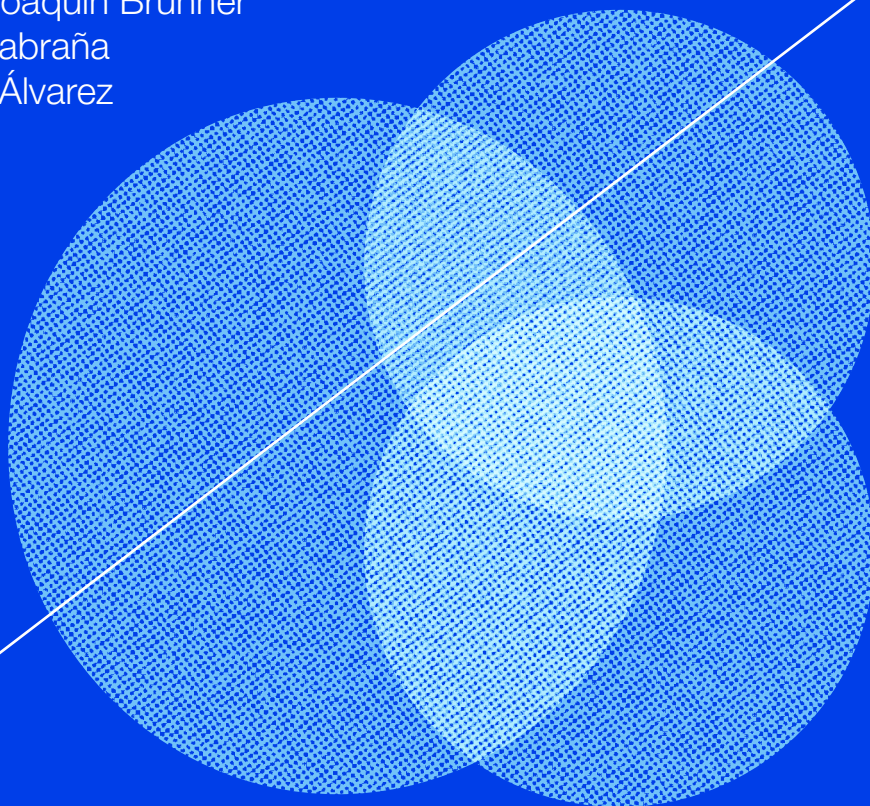


Educación superior técnico profesional en Chile: perspectivas comparadas

José Joaquín Brunner
Julio Labraña
Javier Álvarez



Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales, 2022,
1ª edición, p. 531, 17,8 cm x 24 cm.

Materia: Educación superior

ISBN: 978-956-314-527-4

Educación superior técnico profesional en Chile: perspectivas comparadas

© Ediciones Universidad Diego Portales, 2022

Primera edición: julio 2022

ISBN: 978-956-314-527-4

Universidad Diego Portales
Dirección de Publicaciones
Av. Manuel Rodríguez Sur 415
Teléfono: (56 2) 2676 2136
Santiago – Chile
www.ediciones.udp.cl

Editores: José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez

Diseño: María Fernanda Pizarro

CONTENIDO

Prólogo CPCE
Prólogo VERTEBRAL

Economía política de la ESTP

Sistemas de aseguramiento de la calidad
Dimensiones y estándares de los sistemas de aseguramiento de la calidad
Inversión de la sociedad en educación superior
Financiamiento de la educación superior
Políticas de equidad en el acceso
Estructura de títulos y grados

Organizaciones de la ESTP

Regímenes de admisión
Procesos de enseñanza y aprendizaje
Sistemas de retención
Formación a distancia
Reconocimiento de aprendizajes previos
Vínculo con el mundo del trabajo
Habilidades transversales

Temas emergentes de la ESTP

El desafío de la pandemia por COVID-19
Retos para la empleabilidad en el marco de la crisis social y sanitaria y la 4°
revolución industrial
Innovación
Debate constitucional
Imagen pública

PRÓLOGO CPCE

José Joaquín Brunner
Julio Labraña
Javier Álvarez

La educación superior técnico profesional (ESTP) ha adquirido una creciente importancia en las últimas décadas. Distintos factores contribuyen a esta situación. Primero, un número creciente de estudiantes opta por cursar sus estudios en este nivel, dada la promesa de movilidad socioeconómica que ofrecen las carreras de corta duración y de formación profesional intermedia. De manera similar, el mercado laboral reclama avanzar en esta dirección, dado el foco de la ESTP en la adquisición de competencias y habilidades prácticas demandadas por los diferentes sectores de la economía. Finalmente, los gobiernos han abandonado progresivamente el paradigma universitario de coordinación de las instituciones de educación superior, reconociendo el rol de las organizaciones que otorgan formación técnica de nivel superior.

Chile no es una excepción en este contexto. Sin embargo, pese al interés sobre este tipo de educación terciaria de estudiantes y sus familias, del mercado laboral y de la política pública, la investigación académica lo aborda solo periféricamente. En efecto, si bien existen una serie de trabajos seminales en el área, centrados en los atributos de institutos profesionales y centros de formación técnica, la mayor parte de la literatura se concentra en la organización de las universidades y sus transformaciones recientes. Como resultado, si bien existe amplia evidencia indirecta sobre los profundos cambios que ha experimentado la docencia técnico profesional de nivel superior, dicho conocimiento no ha ido asociado de estudios sistemáticos de los atributos de este sector.

El presente libro representa un esfuerzo por avanzar en esa dirección mediante el uso de un enfoque comparado de análisis. Los estudios comparativos son una herramienta ampliamente usada en los estudios de la educación superior en tanto permiten identificar las características de un sistema nacional a partir de su comparación con los atributos de otros sistemas nacionales. A su vez, desde una perspectiva normativa, el uso de este enfoque permite identificar buenas prácticas; en particular, en el nivel de la política y la gestión de las organizaciones técnico-profesionales para mejorar la calidad de la formación de la ESTP.

Con este fin, el libro se estructura en tres partes partes. En la primera de ellas examinamos la economía política de la toma de decisiones sobre la formación técnica de nivel superior en Chile. Analizamos en este marco la *configuración de los sistemas de aseguramiento de la calidad a nivel global*, comparándolos con su organización

crecientemente centralizada en el contexto chileno. Luego, para examinar cómo esta configuración impacta efectivamente en las actividades de institutos profesionales y centros de formación técnica, caracterizamos las *dimensiones y estándares empleados a nivel institucional y de programas* según la evidencia comparada, argumentando sobre estas bases la existencia de una progresiva especialización de las evaluaciones de la ESTP centradas, antes que nada, en su capacidad de responder a los retos del mercado laboral.

Siguiendo con el enfoque de economía política, nos concentramos en un aspecto crítico para el sector: *el rol del gasto público en su estructura de financiamiento* y la comparación del caso chileno —con una creciente presencia estatal— con la tendencia hacia un régimen mixto en el orden internacional. Este estudio es complementado luego con un *análisis de cómo los Estados financian las instituciones técnico profesionales*. Sugerimos aquí que la diversificación de instrumentos de financiamiento, tanto para estudiantes como instituciones, es una herramienta crecientemente empleada por los gobiernos para influir en un sector cada vez más diverso.

La temática de la *equidad en la ESTP y cómo esta es promovida desde el Estado* es la siguiente sección entre los estudios desde la perspectiva de la economía política. Examinamos acá las políticas de equidad en distintos países y la medida en que atienden o no a la composición demográfica del estudiantado del sector. El caso chileno revela que las instituciones técnico profesionales de nivel superior tienen un rol particularmente importante, especialmente en términos de provisión de oportunidades de formación para la población adulta, de bajos ingresos, grupos rurales, individuos pertenecientes a pueblos indígenas y alumnos inmigrantes, llegando a superar en estos parámetros incluso a otras instituciones de educación terciaria.

La última sección de la primera parte analiza la evidencia internacional disponible sobre *la estructura de títulos y grados* y, en particular, *los avances sobre marco de cualificaciones* en Chile. La conclusión de análisis, validada por un proceso de consulta con una serie de partes interesadas, sugiere que existe todavía una serie de desafíos; en particular, respecto de cómo constituir, efectivamente, un sistema de educación técnico profesional articulado internamente y con mecanismos formales de reconocimiento de aprendizajes previos que permitan reducir el problema de la deserción.

La segunda parte analiza el funcionamiento de las organizaciones de la ESTP, sus transformaciones ante las nuevas expectativas de diferentes partes interesadas y su impacto en la gestión de los procesos de formación. Analizamos primero los distintos *regímenes de admisión a la ESTP* en perspectiva comparada, identificando diferencias en lo que respecta a la administración de la admisión (más o menos centralizada) y en su grado de accesibilidad (más o menos selectivo). En este marco, argumentamos, el caso chileno se posicionaba tradicionalmente como un régimen de admisión altamente descentralizado y de carácter explícitamente no selectivo, lo cual podría estar cambiando con la implementación de la nueva ley de educación superior (N° 21.091) aprobada el año 2018.

A continuación, nos ocupamos de los *procesos de enseñanza y aprendizaje*, analizándose allí con especial detalle cómo la docencia en la ESTP chilena se vio afectada por los potenciales efectos centralizadores de la ley recién mencionada. Sostenemos que la evidencia comparada sugiere, en contraste, la conveniencia de avanzar hacia una administración de la docencia a nivel sistémico que distinga según el objetivo de la institución técnico profesional de nivel superior, los programas ofrecidos y tipos de docentes, cuidando no imponer un modelo único alejado de las características de cada área.

Relacionado con lo anterior, los *sistemas de retención* reciben enseguida atención. En este ámbito existe un amplio desarrollo en las organizaciones técnico profesionales chilenas, las cuales han diseñado e implementado una serie de mecanismos de monitoreo para prevenir el abandono. La experiencia comparada sugiere que la consolidación de estos esfuerzos requiere desarrollar políticas públicas para la mejora de la retención articuladas con iniciativas como la educación para la vida; luego, una operacionalización clara del concepto de abandono de estudios que permita hacer seguimientos a nivel nacional e institucional y, finalmente, la implementación de sistemas de alerta temprana y acompañamiento que permitan identificar estudiantes en riesgo antes de que abandonen.

Los *avances en la formación a distancia* en el contexto de la pandemia por COVID 19 es un tópico que marcó la agenda del sector en los últimos años. Si bien es un desafío reciente, la evidencia de otros sistemas de educación superior muestra que es posible identificar una serie de desafíos compartidos a nivel de la formación técnico profesional. Resulta esencial desarrollar políticas de desarrollo de la educación a distancia integrados en el marco general de planes estratégicos a nivel nacional que emerjan como resultado de la interacción entre los representantes del mundo educativo, los empleadores y el gobierno.

La siguiente sección sobre *iniciativas de reconocimiento de aprendizajes previos* apunta en una dirección similar. A pesar de que existen avances en esta dimensión en otros países, especialmente en el diseño de mecanismos de convalidación de conocimientos formales y no formales, el caso chileno muestra un escaso grado de desarrollo, lo que podría cambiar una vez que se implemente un Marco Nacional de Cualificaciones. Dado el componente descentralizado de la organización de la ESTP en Chile, argumentamos que los mecanismos que se pongan en operación deben ser capaces de atender a la diversidad de instituciones, programas formativos y conocimientos, habilidades y competencias adquiridos en el sector.

El *vínculo con el mundo del trabajo* es una materia de especial relevancia, dados los propósitos de las instituciones de formación técnica de nivel superior. La evidencia comparada sugiere que diferentes medidas pueden ser adaptadas en este contexto: mejorar las capacidades de gestión de las propias instituciones de educación superior, fomentar el desarrollo de agrupaciones intermedias que identifiquen necesidades laborales emergentes y fortalecer el rol del Estado como articulador entre educación y economía. El caso chileno muestra notables progresos en este respecto dada la

implementación del marco de cualificaciones técnico profesional, el desarrollo de un sistema de seguimiento de egresados y la fundación de un Consejo Nacional Técnico Profesional.

El último estudio de esta parte dedica una sección al tema de las *habilidades transversales*, tema que ha adquirido creciente importancia dado el cambiante entorno productivo. Más allá del debate sobre el grado de centralización de la definición de competencias transversales, existen distintas formas de organizar su adquisición según la evidencia comparada. El caso chileno exhibe rasgos de una descentralización no intencionada, donde se carece de conceptos consensuados sobre este tipo de competencias tanto a nivel de la legislación como entre los organismos acreditadores, si bien es posible identificar interesantes iniciativas de diversos gremios productivos para avanzar en esa dirección.

La tercera parte analiza una serie de temas emergentes de la ESTP. El primer estudio aborda los *desafíos de la pandemia por COVID 19 para la formación técnico profesional de nivel superior*. Como se sabe, la pandemia implicó una ruptura para la continuidad de las actividades educacionales y, en particular, una acelerada transición hacia una educación remota de emergencia. En particular, exploramos cómo la ESTP enfrentó desafíos en tres ámbitos (la organización de la docencia, el financiamiento de las instituciones y el cumplimiento de su compromiso específico con la sociedad), los cuales demandaron una rápida reacción estratégica a corto y mediano plazo que permitiese asegurar la calidad dentro del sector.

La siguiente sección analiza *los retos para la empleabilidad que resultan de la crisis social y sanitaria y la 4° revolución industrial*. Si bien a primera vista estos fenómenos operan de manera independiente, en lo inmediato resultan en la consolidación del teletrabajo y la contracción del mercado laboral y, en el mediano y largo plazo, en una mayor demanda por flexibilización de las formaciones ante un escenario de creciente automatización que modificará probablemente aspectos del acceso, la calidad y pertinencia de la educación técnico profesional.

Asociado con lo anterior, estudiamos el tema de *la innovación en la educación técnico profesional de nivel superior*. Como muestra una amplia literatura, la ESTP tiene un rol estratégico en materia de innovación, cuya implementación requiere intensos procesos de transformación organizacional. Al respecto, el análisis muestra que su promoción necesita de enfoques sistémicos que consideren tanto variables organizacionales como económicas y formativas relacionadas con la satisfacción de las expectativas de empleabilidad de los estudiantes. En este sentido, apunta la literatura, la innovación siempre se da en un contexto particular que supone decisiones adecuadas de política pública, la institucionalización de mecanismos para registrar las necesidades del medio y, especialmente, la producción de indicadores para el seguimiento de estos procesos

La cuarta sección aborda un asunto de creciente interés en Chile y en América Latina en general: *la posición de la ESTP en los textos constitucionales*. Se puede apreciar aquí que el derecho a la educación es generalmente invocado en las definiciones

legales sobre la educación superior. A su vez, en el ámbito particular de la formación técnica de nivel superior, aparece como central el derecho al trabajo junto con las responsabilidades que el Estado asume, en términos de formación, para asegurar su adecuada implementación a lo largo de la vida.

El último tema abordado en esta parte se focaliza en el *posicionamiento comunicacional de la ESTP en el debate público*. En general, como se aprecia a partir de la evidencia comparada, las instituciones técnico profesionales de nivel superior son consideradas una alternativa de menor prestigio frente a las universidades. Ante esta situación las campañas comunicacionales, articuladas a partir del concurso de actores de la política pública, las instituciones, los medios de comunicación y el sector productivo, adquieren especial relevancia para destacar los atributos distintivos del sector: su articulación con los mercados laborales, los menores costos monetarios y en tiempo de los programas y, en general, la promesa para los estudiantes de adquirir aprendizajes concretos que les aseguren mejor salario al egresar.

En su conjunto, entonces, este libro ofrece una aproximación integral a la ESTP en Chile, identificando posibilidades de aprendizaje y reforma para el sector a partir del examen de la evidencia comparada y la reflexión de una serie de actores claves, tanto a nivel nacional como internacional. Confiamos en que pueda ser útil no solo para los investigadores en el área, sino especialmente para los tomadores de decisiones del sector a nivel de las unidades profesionales, las instituciones y, desde el lado de la política, en los correspondientes ministerios.

Los autores de este volumen agradecen la colaboración administrativa del Centro de Políticas Comparadas de Educación de la Universidad Diego Portales y el Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados VERTEBRAL. A su vez, agradecen los pertinentes comentarios de los directivos de instituciones técnico profesionales de nivel superior, tanto a nivel nacional como internacional, que aceptaron participar como entrevistados y expresaron sus análisis respecto de distintas temáticas de análisis del sector. Finalmente, agradecen a los Proyectos Fondecyt Regular N° 1180746 – “Sistema Universitario Chileno: Gobernanza del Capitalismo Académico y Calidad de las Instituciones”, Fondecyt Iniciación N° 11200429 – “Las tensiones en el gobierno de las universidades estatales, un enfoque de cambio organizacional” y al proyecto resultante de la Convocatoria de Investigación 2020 de la Comisión Nacional de Acreditación – “Sistemas de aseguramiento de la calidad en el sector de la educación superior técnico profesional: un análisis de cambio organizacional en el contexto de la nueva Ley de Educación Superior”. Los aportes de revisión bibliográfica de cada uno de estos proyectos sirvieron para desarrollar las bases conceptuales del análisis aquí presentado. Sin embargo, los autores son los únicos responsables de los análisis y las opiniones expresados en este volumen.

Santiago de Chile, abril de 2022.-

PRÓLOGO VERTEBRAL

Leopoldo Ramírez Alarcón
Director ejecutivo de Vertebral

No cabe duda del enorme progreso que ha experimentado, especialmente en la última década, la Educación Superior Técnico Profesional (ESTP). Hoy más de medio millón de estudiantes han optado por este tipo de formación como válido agente de progreso, lo que instala al Subsistema Técnico Profesional como una alternativa competitiva y especialmente atractiva para aquellos jóvenes y adultos trabajadores que anhelan insertarse rápidamente en el campo laboral, percibiendo sueldos atractivos al corto tiempo después del egreso y en definitiva mejorando su calidad de vida y la de sus familias.

En el Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica acreditados –Vertebral–, consideramos que uno de los grandes desafíos para relevar la Formación Técnico Profesional (FTP) y posicionarla en la sociedad como una opción verdaderamente protagonista dentro del sistema terciario de educación es la generación de contenidos sustantivos. Estos, constituyen bienes públicos apropiables por todos en la comunidad nacional e internacional, que evidencien expresamente el aporte de este tipo de formación en todo ámbito de cosas, desde su aporte en la formación de capital humano calificado a través de la formación académica basada en las preferencias vocacionales de jóvenes y adultos, hasta su involucramiento en la discusión de proyectos de ley y su concreción en políticas públicas que las implementen, procurando potenciar el desarrollo de la educación superior chilena, con foco en la ESTP.

Es por ello que nos llena de orgullo la alianza forjada durante 2019 con el Centro de Políticas Comparadas de Educación (CPCE) de la Universidad Diego Portales, permitiendo así generar conocimiento, información, y desarrollar propuestas, análisis y seguimiento de las políticas públicas relativas al subsistema Técnico Profesional, buscando ser voz activa e influyente en el debate, con argumentos sustentados sobre la base de la evidencia empírica y la siempre necesaria perspectiva comparada, para así contribuir al desarrollo de un sector sindicado por expertos como clave para el desarrollo del país.

Así, la Unidad de Estudios Vertebral & UDP, a través de casi una veintena de boletines, ha tratado temáticas de suyo relevantes para el sistema terciario de educación, y en particular para la ESTP.

Tanto esta obra compilatoria como cada uno de los boletines que le son integrantes son un material de muy buena factura en lo formal. No es ocioso detenerse aquí, puesto que podría pasarse fácilmente por alto: todas las ediciones del boletín surgen del consenso existente entre las autoridades del Consejo de Rectores, y los temas más de importancia más latente que identifica el CPCE. Asimismo, todas las investigaciones consideran abundante bibliografía y gozan de una fluida narrativa que permite una cómoda lectura, incluso en aquellos temas más complejos, como podrían ser, por ejemplo, aspectos relacionados con los distintos regímenes de admisión a la ESTP, o sobre sistemas de aseguramiento de la calidad a la educación superior, con foco en el ámbito Técnico-Profesional en general, o sobre sus dimensiones y estándares constitutivas, en particular.

Asimismo, siempre se ha procurado que los boletines puedan abordar materias que, además de relevancia estratégica para el desarrollo del sector, tengan un componente coyuntural en las discusiones de políticas públicas en Chile. En este sentido, son referencialmente ilustrativos los boletines dedicados a analizar la ESTP y el COVID-19, Políticas de equidad en el acceso a la ESTP, la estructura de títulos y grados en perspectiva comparada el reconocimiento a la ESTP que hay en las cartas constitucionales en otros países.

Sólo como un pequeño botón de muestra, cabe preguntarse ¿cómo no abordar, por ejemplo, el tema de la valoración social de las carreras de ciclo corto y cómo se ubica Chile en comparación con otras latitudes en este tipo de formación? A través de una mirada a varios países que constituyen referentes por sus índices de desarrollo humano y bienestar social, algunos de cuyos relevantes componentes son la educación y la productividad, se plantea por ejemplo, cómo Alemania se ha enfocado en potenciar la imagen de su sistema de formación dual, altamente valorado a nivel social, y prácticamente exportándolo como un modelo de enseñanza y aprendizaje que involucra a actores educativos y sectores productivos, dando cuenta de sus mejoras constantes –en el marco del aseguramiento de la calidad de la educación, que tiene en la mejor continua uno de sus principales pilares–. Asimismo, respecto de las experiencias de Canadá, Australia y Nueva Zelanda, se destacan como atributos positivos de imagen la solidez institucional y las asociaciones estratégicas entre el gobierno federal, los gobiernos locales, las cámaras de comercio, asociaciones industriales y artesanales, empleadores y sindicatos. En estos países la relación entre desarrollo de la economía y desarrollo de la Educación Superior Técnico Profesional está muy internalizada y componentes como la formación continua, accesibilidad y programas formativos breves y pertinentes, los aprendizajes se reflejan muy concretamente en mejoras salariales constantes, todos elementos que, sin lugar a dudas, contribuirían a mejorar la valoración social de la formación Técnico-Profesional en nuestro país.

Por otra parte, atendiendo a un principio común a todas las instituciones de ESTP adscritas a Vertebral, el aseguramiento de la calidad no podía quedar fuera.

Se destacan en los informes desarrollados por la Unidad de Estudios Vertebral & UDP los aspectos que deben tenerse en cuenta a la hora de determinar las dimensiones y estándares de evaluación de la calidad del subsistema, existiendo un énfasis común en cuanto a atender a la capacidad de la formación otorgada por las instituciones para promover una rápida inserción en el mercado laboral y de alinearse con las cambiantes necesidades de las industrias.

En esa línea, y observando las experiencias internacionales de Australia, Canadá y Holanda, uno de los aspectos fundamentales en la evaluación de las instituciones ESTP es su capacidad de incorporar partes interesadas –como representantes de industrias y empresas– en la formulación de sus programas, lo que finalmente impacta virtuosamente en la calidad de la educación que entregan.

Por otra parte, la empleabilidad postpandemia y la “cuarta revolución industrial” en el país –una de cuyas evidencias más latentes es la transformación digital que han enfrentado tantos sectores, entre ellos la educación–, son materias que plantean desafíos fundamentales para el sector Técnico Profesional, del cual depende su relevancia como también las posibilidades de desarrollo nacional a futuro; la consolidación del teletrabajo, cuyos principales requerimientos no están en el ámbito técnico sino en la necesidad de desarrollar habilidades organizacionales, profesionales y humanas adecuadas para su optimización. Y aunque puede preverse una contracción del mercado laboral en el futuro más próximo, es posible que en sectores particulares –como la salud– se robustezca, aumentando la importancia del personal calificado en dicha área, estableciendo la importancia que tendrá este tipo de formación en el reimpulso de la economía y en la reconversión de capital humano.

Financiamiento es otra materia abordada con especial interés por la Unidad de Estudios Vertebral & UDP, concluyendo que el financiamiento de la ESTP ha pasado a ser globalmente un tema fundamental de discusión de política pública durante las últimas dos décadas. En efecto, transformaciones culturales como el aumento de las demandas sociales de las familias por garantizar a sus hijos una educación superior y el cambio en los perfiles técnicos y profesionales más demandados por las industrias –resultado de las transformaciones de la economía y la referida “cuarta revolución industrial” – han resultado en una presión creciente sobre gobiernos para financiar este sector educacional.

De hecho, el Boletín “Financiamiento comparado de la educación superior en Chile con foco en la Educación superior Técnico Profesional” al que aludíamos recientemente, al igual que varios otros, tuvo el privilegio de ser publicado con una ceremonia de presentación en la que participaron destacados expositores. Luego de una cuenta de los principales hallazgos de parte de José Joaquín Brunner, director de la Unidad de Estudios Vertebral & UDP, lo comentaron Harald Beyer, rector de la Universidad Adolfo Ibáñez y ex ministro de Educación; Carlos Díaz, rector de DUOC UC; Rodrigo Valdés; académico de la Escuela de Gobierno de la Pontificia Universidad Católica de

Chile y ex ministro de Hacienda; y Gonzalo Tomarelli, Rector de IPLACEX y secretario de Vertebral. La actividad tuvo amplia difusión en algunos medios de comunicación social, puesto que el boletín entregaba algunos antecedentes de consideración tremendamente relevante. Por ejemplo, en materia de financiamiento institucional, el Ministerio de Educación podía disponer nominalmente, en 2020 según la Ley de Presupuesto, para las universidades el 86,4% del presupuesto, y para el sector técnico-profesional sólo un 0,3%. Esto es, para ser sinceros, escandaloso a la luz de anhelos y parámetros de igualdad sustantiva que hoy tanto clama la ciudadanía.

En definitiva, con especial orgullo podemos afirmar que estos boletines resultan ser extraordinariamente valiosos para el quehacer de nuestras instituciones y contribuyen concretamente al desarrollo del subsistema Técnico Profesional a través de material que da cuenta del desarrollo y ejercicio de capacidades analíticas robustas en el ámbito de la FTP. Estamos convencidos de que como Consejo de Rectores de Vertebral hemos iniciado un camino que debe perdurar en el tiempo, que, como se anticipada, busca aspira a constituirse en un lugar de generación y reproducción de conocimiento para abordar la relevancia, la potencialidad y los desafíos de la ESTP en Chile y otras latitudes del mundo.

Santiago de Chile, abril de 2022

ECONOMÍA POLÍTICA DE LA ESTP

SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD¹

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de aseguramiento de la calidad se ocupan de resguardar la confianza pública en las instituciones de educación superior y los certificados educacionales que ellas expiden, al mismo tiempo que estimulan el mejoramiento continuo de aquellas. En la actualidad, prácticamente todos los países del mundo poseen sistemas encargados de estas funciones. Sin embargo, su organización depende del marco institucional de los Estados, de la trayectoria de la educación superior como sector y de decisiones de política pública. En efecto, la evidencia internacional sugiere que las mejores prácticas del aseguramiento de la calidad no pueden dissociarse de la tradición política e institucional específica de cada país.

Considerado lo anterior, los estudios comparados ofrecen un abordaje de interés, por una parte, para apreciar las diferentes opciones nacionales y, por otra, para estimular el aprendizaje recíproco y la colaboración internacional. En este capítulo, el foco está puesto en el aseguramiento de la calidad de la educación superior técnico profesional (ESTP) y su mejoramiento. En primer lugar, presentamos el enfoque conceptual y las dimensiones que guía el análisis. A saber: especialización sectorial, centralización administrativa de las decisiones y obligatoriedad de los procedimientos y sus alcances. A continuación, se examinan los sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior de Canadá, Estonia, Estados Unidos, Holanda y Portugal, con atención en la ESTP. Sobre estas bases se describe brevemente el desarrollo reciente del sistema chileno de aseguramiento de la calidad y los cambios introducidos por la ley N° 21.091. Al final se proponen algunas conclusiones para el debate público de estas materias.

ENFOQUE CONCEPTUAL

Como se explica en informes anteriores, la formación en el nivel de la ESTP coincide habitualmente con el Nivel 5 de la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (UNESCO, 2011), esto es, aquella dirigida a impartir conocimientos, habilidades y competencias profesionales con una orientación práctica y en un período relativamente breve. En Chile, este nivel de formación se realiza principalmente a

¹ Publicado originalmente en diciembre 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

través de los centros de formación técnica (CFT). Pero, además, la ESTP integra en nuestro país programas de formación de Nivel 6 con orientación profesional y no académica, ofrecidos por los institutos profesionales (IP).

La creciente diferenciación institucional y diversificación programática de los sistemas de educación superior, sumado a las mayores exigencias gubernamentales para la transferencia de recursos fiscales a los estudiantes y los centros educativos, han resultado en una creciente importancia otorgada a los mecanismos y procedimientos para evaluar la calidad de la educación superior (Mishra, 2019; Ryan, 2015; Schindler et al., 2015; Ewell, 2010).

Esta tendencia global, sin embargo, se concreta en cada país de acuerdo con las condiciones nacionales. En particular, las políticas gubernamentales para el sector de la educación superior (van Vught, 2009). En consecuencia, existe un elevado grado de heterogeneidad en la organización de los sistemas de evaluación de la calidad en este sector, interesándonos las diferencias organizacionales expresadas en la forma cómo la ESTP es evaluada: (i) si acaso de una manera especializada, o sea, separada de la evaluación de las instituciones universitarias; (ii) cuál es el grado de centralización administrativa del sistema de aseguramiento sea, si las decisiones sobre la evaluación, así como su aplicación en la ESTP, son adoptadas a nivel central dentro del Estado (o de gobiernos estatales en sistemas federales) o se definen, adoptan y ejecutan descentralizadamente por las instituciones; y (iii) si acaso las evaluaciones son obligatorias para instituciones y/o programas.

La combinación de estas dimensiones resulta en un esquema útil para el análisis comparado de los sistemas de aseguramiento de la calidad de la ESTP. En la sección siguiente se analizan los sistemas de Canadá, Estonia, Estados Unidos, Holanda y Portugal empleando los tres ejes recién mencionados.

SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN PERSPECTIVA COMPARADA

Canadá

El sistema de aseguramiento de la calidad canadiense es altamente descentralizado. En efecto, la cautela de la calidad de instituciones y programas postsecundarios es responsabilidad de instancias especiales, las cuales deben operar dentro de los marcos legislativos y prioridades de política establecidos en cada una de las provincias. Consecuencia de lo anterior, cada provincia posee su propio sistema de aseguramiento de la calidad. En general, estos sistemas son administrados por organizaciones que incluyen actores públicos y privados involucrados con el desarrollo de la educación superior, como representantes del gobierno, empleadores y expertos en el área (UNESCO-UNEVOC, 2013).

El análisis del sistema de aseguramiento de la calidad de la provincia de Columbia Británica refleja esta descentralización. Allí la calidad está regulada por la Ley de Autorización de Grados, la que establece los criterios que una institución de formación postsecundaria debe cumplir para otorgar grados. La fiscalización de esta norma es responsabilidad directa del Ministro de Educación Avanzada, Competencias y Entrenamiento, el cual asigna tareas de fiscalización al Degree Quality Assessment Board (DQAB) (Junta de Evaluación de la Calidad de los Grados). La función de este órgano es desarrollar e implementar periódicamente procesos de aseguramiento de calidad al nivel de las instituciones de educación superior y de sus programas.

La acción de este órgano incluye asegurar que las instituciones y programas de la ESTP cumplen con criterios exigentes de calidad y pertinencia, además de realizar recomendaciones—basadas en sus evaluaciones—al Ministerio correspondiente. Para las instituciones públicas, este proceso es obligatorio y considera la realización—cada siete años—de revisiones externas de sus sistemas internos de evaluación de la calidad (Ministry of Advanced Education, Skills & Training British Columbia, 2018).

En paralelo, existen otros sistemas de aseguramiento de la calidad diseñados para la evaluación de los programas de la ESTP que operan de manera transversal entre las provincias. El Red Seal Program (Programa Sello Rojo) es un buen ejemplo. Establece estándares comunes para determinar la calidad de la enseñanza de la ESTP, los cuales son elaborados en conjunto por representantes del sector y las industrias. Las instituciones públicas y privadas pueden participar voluntariamente en este programa y obtener, en el caso de una evaluación positiva, un indicador de la calidad de su formación.

Estonia

El sistema de aseguramiento de la calidad de la ESTP en Estonia está gobernado por la Ley de las Instituciones de Educación Superior Profesional y la Ley de las Escuelas Privadas, normas que establecen requerimientos mínimos para que estas instituciones operen. El Ministerio de Educación es la máxima autoridad en este ámbito, decidiendo en función de la autoevaluación de la institución y de comités externos si las instituciones de educación superior tienen derecho a ofrecer programas de educación vocacional (CEDEFOP, 2017).

En el desarrollo de esta función, el Ministerio de Educación es ayudado por Eesti Kõrg- ja Kutsehariduse Kvaliteediagentuur (EKKA) (Agencia para la Calidad de la Educación Superior y Vocacional). Este órgano independiente del gobierno organiza e implementa los procesos de acreditación institucional y organiza e implementa la evaluación de la calidad en distintas áreas curriculares del sector universitario y técnico profesional (EURYDICE, 2018).

Este sistema considera la evaluación de mecanismos internos de aseguramiento de la calidad al nivel de las instituciones y sus programas curriculares. La evaluación institucional es obligatoria, se repite cada siete años y se enfoca en las capacidades de liderazgo, administración de recursos físicos y humanos, cooperación con grupos de interés y el proceso educativo de las instituciones. En su conjunto, esta acreditación evalúa el sistema de aseguramiento de la calidad dentro de cada institución, tomando en consideración sus objetivos específicos y las expectativas de su rol en el desarrollo nacional (EKKA, 2019).

Por su parte, la acreditación de programas curriculares involucra la evaluación realizada por un comité externo, la cual considera criterios semejantes a los usados en las instituciones. Ella se realiza también cada siete años, involucra la evaluación del desarrollo interno de los programas académicos y finaliza en una serie de recomendaciones por parte de EKKA para la mejora de la enseñanza. Sin embargo, a diferencia de la acreditación institucional, el seguimiento de las decisiones no es obligatorio; es solo de naturaleza sugestiva. Solo cuando existen descensos importantes entre una evaluación curricular y la siguiente, la EKKA informa al Ministerio de Educación de esta deficiencia, de modo que éste implemente una supervisión estatal y, si esto no funciona, el retiro del derecho a continuar operando.

Estados Unidos

Al igual que el sistema canadiense, el aseguramiento de la calidad estadounidense es altamente descentralizado. La ley que creó el actual sistema federal de educación superior no establece criterios específicos acerca de cómo las instituciones, incluyendo las pertenecientes al sector de la ESTP, deben realizar sus actividades. Consecuentemente, el rol del gobierno federal en relación con la regulación de la educación superior está limitado principalmente a la difusión de estadísticas sobre el estado de las instituciones, el establecimiento de lineamientos generales de política para su desarrollo y la aprobación de las agencias responsables de la acreditación (UNESCO-UNEVOC, 2014).

En este sentido, la aprobación de instituciones y programas es llevada a cabo por agencias estatales y agencias acreditadoras, responsables del establecimiento y mantención de estándares académicos y administrativos en el conjunto del sector. Esta acreditación es a su vez condición para las instituciones y programas que quieran obtener asistencia federal.

En general, esta acreditación es extremadamente flexible a nivel nacional (Ryan, 2015). Con excepciones en el área de las finanzas y la seguridad, en que la acreditación debe seguir lineamientos definidos a nivel central, los criterios de evaluación son variables según territorios, disciplinas y profesiones. Sin embargo, a pesar de esta variabilidad, si un acreditador encuentra que la organización no tiene las características que

deben esperarse de ella en términos administrativos, financieros o académicos, pierde la capacidad de obtener financiamiento fiscal (Brown, Kurzweil & Pritchett, 2017).

Un examen del sistema de educación superior de California expresa una variedad de este modelo. El principal órgano para la evaluación de la calidad de la ESTP es el Departamento de Educación de este estado. Los criterios para la evaluación de estas instituciones son desarrollados periódicamente en conjunto con las distintas partes interesadas, incluyendo representantes de las instituciones de educación superior, estudiantes y sus familias y empleadores, para así determinar consensualmente estándares adecuadas de desarrollo.

A continuación, estos criterios de naturaleza general son utilizados por la agencia responsable de la acreditación de la región que incluye el estado de California: la Comisión Acreditadora de la Western Association of Schools and Colleges (WASC) (Asociación Occidental de Escuelas y Colleges). La principal función de WASC en este ámbito es establecer criterios para acreditar las instituciones y sus programas en California y fomentar procesos de cambio entre las organizaciones miembros para asegurar el cumplimiento de sus objetivos.

Holanda

En el caso holandés, el aseguramiento de la calidad de la ESTP está regulado por la Ley de Educación Superior e Investigación (*Wet of het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek*) y la Ley de Inspección Educacional (*Wet Onderwijstoezicht*). Esta legislación obliga a garantizar un estándar mínimo para las actividades de las instituciones de educación superior y establecer un sistema de aseguramiento de la calidad. Al mismo tiempo, si bien el modo en que estos objetivos son alcanzados es responsabilidad de cada institución, debe estar en línea con las normas establecidas sobre las características esperadas de las instituciones de ESTP en este país (CEDEFOP, 2016).

Los principales responsables del aseguramiento de la calidad son las propias instituciones de educación superior, coordinadas por el Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia, responsable de asegurar la calidad del conjunto del sistema; la Organización de Acreditación, encargada de determinar la calidad académica de instituciones y programas; y la Inspección de Educación, a cargo de examinar y evaluar las instituciones, realizar informes temáticos del estado del sistema y asegurarse que el sistema de acreditación funcione correctamente, especialmente en lo relativo a la enseñanza, la carga estudiantil, la entrega de grados, la participación en la toma de decisiones, los sistemas admisión y procesos de evaluación, entre otros (EURYDICE, 2019a).

Especialmente relevante en lo que respecta al aseguramiento de la calidad de las instituciones y programas académicos es la Organización de Acreditación (OdA). El

gobierno certifica la calidad de la ESTP mediante este órgano, el cual considera en su proceso de evaluación las características de las instituciones y sus programas referidas al ambiente de enseñanza y aprendizaje, el establecimiento de sistemas de evaluación y examen y el contraste entre niveles de logro prometidos y los efectivamente conseguidos. Los resultados de esta evaluación determinan, a su vez, si las instituciones de educación otorgan grados y reciben financiamiento para sus actividades (NVAO, 2019).

En este sentido, la acreditación considera tanto las características de la institución como de los programas de la ESTP. Involucra la evaluación, cada seis años, de sus actividades y de los mecanismos internos de aseguramiento de la calidad mediante exámenes externos que posteriormente la Oda utiliza, a su vez, para tomar decisiones sobre la continuidad de la institución de educación superior y sus programas.

Portugal

El aseguramiento de la calidad del sector de la ESTP portuguesa está regulado por la Ley de Autonomía Politécnica. Esta normativa otorga autonomía a las instituciones politécnicas públicas, restringiendo fuertemente sus actividades en lo que respecta a su autonomía pedagógica. En efecto, necesitan autorización previa del Ministerio para comenzar, suspender o dejar de impartir programas de estudio. Por su parte, las instituciones privadas se encuentran reguladas en el mismo sentido por el Decreto Ley N° 16/94 (EURYDICE, 2019b).

El sistema portugués de aseguramiento de la calidad fue una iniciativa del Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (Consejo de Rectores de Universidades Portuguesas), el cual organizó un piloto entre 1993 y 1999 solo para las universidades públicas y la Universidad Católica. Luego, el Decreto Ley 205/98 estableció un consejo coordinador para la evaluación de todas las instituciones de educación superior (Conselho Nacional de Avaliação do Ensino Superior). La necesidad de adaptarse a los estándares de calidad europeos incentivó la fundación de un nuevo sistema de aseguramiento de la calidad en el año 2007. En la actualidad, el principal órgano responsable de evaluar las actividades de las instituciones de la ESTP y sus programas es la Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (A3ES) (Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior), establecida mediante Decreto Ley N° 369/2007.

La A3ES es un organismo privado, reconocido como de interés público, encargado de la acreditación de la calidad de las instituciones de ESTP. Sus objetivos específicos involucran el desarrollo de evaluaciones acerca de la calidad de las instituciones de educación superior y sus programas de estudio en general, deter-

minar los criterios de la acreditación, generar información acerca de sus resultados e impulsar el proceso de internacionalización.

En el desarrollo de sus actividades de evaluación, la A3ES distingue entre el aseguramiento de la calidad de las instituciones y de los programas académicos. La evaluación institucional se concentra en la capacidad de las instituciones de desarrollar internamente sistemas de aseguramiento de la calidad. Para el sector de la ESTP, la A3ES desarrolla criterios especiales, focalizados en evaluar si acaso poseen un sistema para fiscalizar las relaciones con el mercado laboral (A3ES, 2017). Por su parte, para la evaluación de los programas, la evaluación de la A3ES considera la existencia de estrategias de aseguramiento de la calidad de la enseñanza. Este proceso de acreditación de los programas es cada seis años y determina si pueden seguir funcionando. En efecto, si un programa no está acreditado por la A3ES, debe dejar de aceptar estudiantes y ser discontinuado. A su vez, si un programa obtiene una acreditación condicional por un periodo entre uno y tres años, A3ES establece un sistema de seguimiento del programa que puede derivar en su acreditación o su clausura.

El caso chileno en perspectiva comparada

El sistema chileno de aseguramiento de la calidad fue establecido a través de la Ley N° 20.129 (Ministerio de Educación, 2006) y estaba integrado por el Ministerio de Educación, a través de su División de Educación Superior (DIVESUP); el Consejo Nacional de Educación (CNED) y la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). Mientras la DIVESUP del Ministerio de Educación estaba encargado de la sistematización y difusión de información y el CNED lo está de la supervisión de las nuevas instituciones privadas hasta finalizar su período de licenciamiento, la CNA es la entidad responsable de la acreditación de instituciones autónomas, así como sus carreras de pregrado, programas de postgrado y las especialidades del área de la salud.

De acuerdo con la misma Ley, para cumplir su objetivo, la CNA establecía los criterios y estándares de calidad para la acreditación institucional y de las carreras de pregrado y posgrado. En cuanto a la acreditación institucional, ella tenía por propósito evaluar el cumplimiento del proyecto de la universidad, instituto profesional y centro de formación técnica y verificar la existencia de mecanismos eficaces de autorregulación y de aseguramiento de la calidad. Si bien la CNA era el organismo responsable de realizar este proceso en las diferentes instituciones—universitarias y de ESTP—este organismo consideraba distintos criterios según el tipo de formación ofrecida (CNA, 2017a, 2017b, 2017c).

Por su parte, la acreditación de carreras profesionales y técnicas era realizada hasta el presente año por instituciones nacionales o internacionales denominadas

agencias acreditadoras. Su rol era evaluar la calidad de los programas de pregrado, magíster y especialidades del área de la salud ofrecidos por instituciones autónomas de educación superior. Para el desarrollo de sus funciones, las agencias tenían que cumplir con los requisitos de autorización y condiciones de operación definidas por la CNA la cual debía, además, supervigilar su funcionamiento.

De modo tal que el sistema de aseguramiento chileno de la calidad era, antes de la reforma materializada en la Ley N° 21.091 (Ministerio de Educación, 2018), altamente descentralizado, con un organismo autónomo, la CNA, responsable del desarrollo de procesos de acreditación institucional y de supervigilar la evaluación de los programas académicos de las instituciones de educación superior realizados por agencias privadas autorizadas por la propia CNA. Si bien la participación en estos procesos de acreditación era promovida al nivel de la política pública, vinculando estrechamente el acceso a recursos estatales al aseguramiento de la calidad, el sistema se caracterizó durante este periodo por tener una naturaleza voluntaria, con la excepción de la acreditación obligatoria de las carreras de pedagogía y medicina.

Según muestran las estadísticas del Consejo Nacional de Educación (2019), este sistema de aseguramiento de la calidad alcanzó, de hecho, una amplia cobertura en la ESTP. En efecto, el año 2018 el porcentaje de estudiantes en instituciones acreditadas alcanzó cifras cercanas a un 90% (Tabla 1).

Tabla 1. Estudiantes de la ESTP en instituciones acreditadas (% de estudiantes de CFTs e IPs matriculados en instituciones acreditadas en relación con la matrícula total de cada sector)

Instituciones	2018
CFTs	88,7
IPs	85,5
ESTP	86,4

Fuente: INDICES Educación Superior del Consejo Nacional de Educación

Con todo, el sistema chileno de aseguramiento de la calidad ha sido reorganizado recientemente por la Ley N° 21.091. Los principales cambios en la normativa para efectos de las materias que aquí interesan son: (i) la obligatoriedad de la acreditación institucional que se aplicará progresivamente a partir de ahora y culminará con la obligatoriedad sin exclusiones en 2025; (ii) la acreditación de programas será parte de la acreditación institucional, aplicándose cada vez a un grupo de programas

en cada institución; (iii) sin embargo, es obligatoria a partir del 2020 la acreditación de programas de medicina y de educación; (iv) las agencias privadas dejan de ser parte del sistema oficial de acreditación (Ministerio de Educación, 2019).

Considerado lo anterior, el cuadro siguiente muestra el sistema chileno de aseguramiento de la calidad antes vigente y las expectativas sobre su institucionalización en 2025, una vez establecido la nueva organización de la CNA, en comparación con los países seleccionados para este estudio (Tabla 2).

Tabla 2. Sistemas de aseguramiento de la calidad de la ESTP en perspectiva comparada: Canadá, Estonia, Estados Unidos, Holanda, Portugal y Chile

Categorías	Canadá	Estonia	Estados Unidos	Holanda
Organización política del Estado	Sistema federal	Sistema unitario	Sistema federal	Sistema unitario
Centralización administrativa	Descentralizado a nivel provincial	Centralizado (EKKA)	Descentralizado a nivel estadual	Centralizado (OdA)
Obligatoriedad y alcances	Acreditación institucional y de programas voluntaria	Acreditación institucional obligatoria y de programas voluntaria	Acreditación institucional y de programas voluntaria	Acreditación institucional y de programas obligatoria

Categorías	Portugal	Chile (sistema anterior)	Chile (sistema futuro)
Organización política del Estado	Sistema unitario	Sistema unitario	Sistema unitario
Centralización administrativa	Centralizado (A3ES)	Centralizado (CNA) y descentralizado (agencias privadas)	Centralizado (CNA)
Obligatoriedad y alcances	Acreditación institucional y de programas obligatoria	Acreditación institucional y de programas voluntaria (con excepción de las carreras de pedagogía y medicina)	Acreditación institucional obligatoria y voluntaria de programas (con excepción de programas de medicina y educación)

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La experiencia internacional muestra la existencia de una variedad de sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación en términos de sus grados de centralización y descentralización administrativa, grado de especialización de estos sistemas según el tipo de niveles de educación superior y la obligatoriedad o no de la acreditación de instituciones y programas. No hay un esquema ideal y los sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad evolucionan de acuerdo con las circunstancias nacionales, las políticas públicas impulsadas por los gobiernos y la circulación de ideas a nivel global.

En común, los países han ido estableciendo estos sistemas hasta configurarse una nítida tendencia global; en todas partes aspiran a garantizar la calidad de las instituciones y /o programas; tienen carácter público o cuasi público, aun cuando puedan intervenir agencias privadas, y operan a partir de la autoevaluación de las instituciones y de los mecanismos de aseguramiento y mejoramiento internos que éstas crean con tal fin.

En Chile se vive un período de transición hacia un nuevo sistema que, en los términos aquí descritos, será más centralizado, tendrá un carácter de mayor obligatoriedad y continuará aplicándose al conjunto de las instituciones de educación superior, pero con criterios ajustados a los niveles (5 al 8 de la CINE 2011) de los programas impartidos.

¿Qué aspectos deberán tenerse en cuenta durante esta transición y, en el futuro, para su consolidación?

Primero que todo, la necesidad de reconocer la diferenciación y diversidad de las instituciones de educación superior.

En seguida, segundo, el respeto de sus misiones y autonomía, principio básico de la educación superior en regímenes democráticos y condición imprescindible para el ejercicio de las libertades académicas.

Tercero, la necesidad de mantener como piedra angular del sistema la evaluación interna de las propias instituciones y el desarrollo de sus propios mecanismos internos de aseguramiento de la calidad e impulso al mejoramiento continuo.

Cuarto, el imperativo de desarrollar el sistema con el objetivo central y prioritario de fortalecer a las instituciones y estimular la expansión de sus capacidades, evitando convertir el aseguramiento en una forma cada vez más detallada y rutinaria de control burocrático, que termina uniformando las misiones, los proyectos, las funciones y las actividades de las instituciones.

Quinto, basar por lo mismo el sistema de aseguramiento en principios de confianza hacia, y colaboración con, las instituciones, y no en el método de la sospecha, la vigilancia y la sanción.

Sexto, como parte del respeto a las especificidades de cada institución, es esencial además reconocer las especificidades de sus funciones, especialmente en el

campo de la enseñanza. Debe existir una adecuación de los estándares, criterios, procedimientos y mediciones aplicados a los programas de distintos niveles y, por ende, un conocimiento en profundidad de la organización y dinámicas de la ESTP. Institucionalmente esto puede expresarse por la existencia de agencias o entidades separadas para los diferentes niveles o agrupación de ellos o bien, de una sola agencia con instancias internas de especialización, que hagan posible el máximo desarrollo de las diversas modalidades de educación superior de acuerdo con sus características, lógicas y dinámicas propias.

REFERENCIAS

A3ES (2017). *Manual for the process of institutional assessment in higher education*. Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

Brown, J., Kurzweil, M., & Pritchett, P. (2017). *Quality assurance in US higher education: The current landscape and principles for reform*. Ithaca.

CEDEFOP (2016). *Vocational education and training in the Netherlands: short description*. Publications Office.

CEDEFOP (2017). *Vocational education and training in Estonia: short description*. Publications Office.

CNA (2017a). *Guía para la evaluación externa acreditación institucional: Centros de formación técnica*. Comisión Nacional de Acreditación.

CNA (2017b). *Guía para la evaluación externa acreditación institucional: Institutos profesionales*. Comisión Nacional de Acreditación.

CNA (2017c). *Guía para la evaluación externa acreditación institucional: Universidades*. Comisión Nacional de Acreditación.

EKKA (2019). *External Assessment of VET in Estonia. Estonian Quality Agency for Higher and Vocational Education*. Eesti Kõrgja Kutsehariduse Kvaliteediagentuur.

European Commission (2015). *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*. European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA).

EURYDICE (2018). *Quality assurance in higher education: Estonia*. Education Information Network in Europe.

EURYDICE (2019a). *Quality assurance in higher education: Netherlands*. Education Information Network in Europe.

EURYDICE (2019b). *Quality assurance in higher education: Portugal*. Education Information Network in Europe.

Ewell, P. (2010). Twenty years of quality assurance in higher education: what's happened and what's different? *Quality in higher education*, 16(2), 173-175.

International Network of Quality Assurance Agencies in Higher Education. (2016). *Guidelines of good practice*. International Network of Quality Assurance Agencies in Higher Education.

International Network of Quality Assurance Agencies in Higher Education (2018). *INQAAHE guidelines of good practice procedures manual 2018*. International Network of Quality Assurance Agencies in Higher Education.

Ministerio de Educación (2006). *Ley N° 20.129. Establece un sistema nacional de aseguramiento de la calidad de la educación superior*. Ministerio de Educación de Chile.

Ministerio de Educación (2018). *Ley N° 21.091. Sobre educación superior*. Ministerio de Educación de Chile.

Ministry of Advanced Education, Skills & Training British Columbia (2018). *Quality assurance process audit handbook*. Ministry of Advanced Education, Skills & Training.

Mishra, R. (2019). Usage of Data Analytics and Artificial Intelligence in Ensuring Quality Assurance at Higher Education Institutions. En *Amity International Conference on Artificial Intelligence (AICAI)* (pp. 1022-1025). IEEE.

NVAO (2019). *Procedures: The Netherlands*. Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie.

Ryan, T. (2015). Quality assurance in higher education: A review of literature. *Higher learning research communications*, 5(4).

Schindler, L., Puls-Elvidge, S., Welzant, H., & Crawford, L. (2015). Definitions of quality in higher education: A synthesis of the literature. *Higher Learning Research Communications*, 5(3), 3-13.

UNESCO (2011). *Clasificación internacional normalizada de la educación. CINE 2011*. Instituto de Estadística de la UNESCO.

UNESCO-UNEVOC (2013). *World TVET Database Canada*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO-UNEVOC (2014). *World TVET Database United States of America*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

Van Vught, F. (2009). Diversity and Differentiation in Higher Education. En F. van Vught (Ed.), *Higher Education Dynamics*, 28. *Mapping the higher education landscape: Towards a European classification of higher education* (pp. 1–16). Springer Netherlands.

DIMENSIONES Y ESTÁNDARES DE LOS SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD²

INTRODUCCIÓN

Este capítulo examina las dimensiones y estándares utilizados para evaluar la ESTP y sus programas. Primero presenta el marco de análisis y su foco; a continuación, la operación de los sistemas de aseguramiento de la calidad—con atención en la ESTP—de Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda y Portugal. Por último, sobre esta base se describe el funcionamiento del sistema chileno a la fecha, administrado por la Comisión Nacional de Acreditación y las Agencias Acreditadoras, y las características del nuevo sistema propuesto por la Ley N° 21.091 y se sugieren algunas mejoras normativas como insumo para el debate.

MARCO DE ANÁLISIS

A nivel internacional existe la tendencia de extender el aseguramiento de la calidad a la ESTP. En efecto, la diversificación de los propósitos institucionales, las exigencias gubernamentales para la asignación de recursos y el desafío de asegurar la fe pública involucrada en la entrega de títulos técnicos y profesionales dan lugar a una mayor preocupación respecto de las actividades de la ESTP (Mishra, 2019; Ryan, 2015; Schindler et al., 2015). En este contexto, la pregunta por las dimensiones y estándares aplicables a la calidad de la ESTP adquiere especial importancia.

Esta pregunta es respondida de diferente manera en cada contexto nacional. En consecuencia, existe una gran heterogeneidad en la configuración de los sistemas de aseguramiento de la calidad, así como en su impacto en la evaluación de la calidad de la ESTP. El presente informe destacará dos aspectos: (i) dimensiones consideradas al momento de determinar si la institución y sus programas cumplen con las expectativas que la sociedad posee respecto a su operación y (ii) estándares, esto es, cómo en concreto se evalúa si la institución cumple con los criterios esperados. La combinación de estas dimensiones resulta en un esquema útil para el análisis comparado.

² Publicado originalmente en noviembre 2019 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

DIMENSIONES Y ESTÁNDARES EN PERSPECTIVA COMPARADA

Australia

El sistema de aseguramiento de la calidad australiano es altamente descentralizado. En particular, el Departamento de Educación y Entrenamiento, en conjunto con los distintos gobiernos territoriales y actores privados relacionados con el sector, son los principales responsables de controlar que las instituciones de ESTP respondan a las necesidades de los empleadores. Sumado a lo anterior, existen numerosas organizaciones especializadas en desarrollar estándares de formación para evaluar la formación en sectores específicos (Service Skills Organizations, SSO), establecidas con apoyo de comités de representantes de industrias (UNESCO, 2018).

Las instituciones de ESTP deben cumplir una serie de estándares para obtener la acreditación. En primer lugar, se evalúa la relevancia de la formación en la institución, prestando atención a si ella responde a las necesidades de la industria, si tiene la capacidad de atender a las necesidades de los distintos estudiantes, si existe un sistema para el reconocimiento de aprendizajes y experiencias laborales previos, si el personal docente tiene las competencias necesarias y posee conocimientos de las características de las industrias relevantes actuales, si sus metodologías de enseñanza están actualizadas y si existen mecanismos para validar la calidad de la formación externamente. A continuación, se recopila información sobre si la calidad de las operaciones de la institución está asegurada, lo que involucra determinar si ella sigue las normativas pertinentes a nivel nacional y regional, si existen sistemas para evaluar la calidad de la docencia y sus resultados y si la docencia responde a las demandas de los sectores industriales pertinentes. En tercer lugar, se observa su transparencia, especialmente si existe información sobre sus actividades, si la generación de antecedentes es actualizada y sigue los requisitos establecidos en la legislación pertinente y si existen procesos para el seguimiento del rendimiento académico de los estudiantes que permitan, a su vez, la transferencia entre instituciones. Cuarto, se considera la existencia de información precisa y asequible para estudiantes e interesados del mercado laboral, en particular, si la información es producida y distribuida de manera adecuada dentro y fuera de la institución siguiendo estándares objetivos. En quinto lugar, se determina si los estudiantes están suficientemente informados y protegidos, considerando si ellos tienen acceso a información sobre su futuro mercado laboral y pueden tomar decisiones informadas en el transcurso de sus carreras y si poseen claridad respecto de sus compromisos financieros. Luego, se analiza si los reclamos son registrados por la institución y si ella posee procedimientos para lidiar con ellos de una manera justa, eficiente y efectiva, en particular, si existe una política interna para enfrentar quejas respecto de estudiantes y el personal docente y administrativo, si dicha política incorpora procedimientos de apelación de manera clara y si la respuesta es efectiva y mantiene

un registro sistemático de todas las decisiones. Séptimo, se observa si la institución posee mecanismos adecuados de administración y gobierno; en este sentido se evalúa si acaso las autoridades tienen atribuciones suficientes para adoptar decisiones, si la administración satisface los requisitos de sustentabilidad financiera definidos nacional y territorialmente y si existe información clara a este respecto. Finalmente, se evalúa si la institución coopera con el organismo acreditador y si atiende a la normativa legal, prestando particular atención a si responde a las peticiones del órgano evaluador, si provee información objetiva respecto de sus actividades, si notifica sobre cualquier cambio significativo en la organización, si genera un informe anual para actores políticos y si informa a sus estudiantes y personal administrativo y académico de cualquier cambio relevante (Australian Government, 2018).

En lo que respecta a la acreditación de programas, la descentralización es más acentuada incluso que en el caso de la acreditación institucional, en cuanto es específica según sector de la industria. Las agencias operan de manera independiente, definiendo paquetes de estándares y criterios de calidad diferentes para programas de cada sector. Cada uno de estos paquetes determina competencias y conocimientos que deben ser impartidos (y por tanto evaluados) para que los estudiantes puedan desempeñarse efectivamente en sus lugares de trabajo.

Sin embargo, existen una serie de dimensiones y estándares comunes en estos paquetes. La primera dimensión tiene que ver con dar cuenta de los requerimientos de la fuerza laboral y, en particular, con satisfacer las necesidades de la industria, cumplir con las iniciativas políticas gubernamentales sobre calidad, reflejar los perfiles laborales contemporáneos e incorporar orientaciones adecuadas para responder a desafíos futuros del sector. En segundo lugar, se evalúa la relación entre las instituciones y su entorno, considerando si promueven el reconocimiento nacional e internacional de sus estudios y si sus procesos de transferencia entre estudiantes obedecen a las regulaciones de la acreditación. A continuación, se evalúa si el programa refleja el acuerdo nacional sobre los conocimientos y habilidades requeridos por las industrias del sector, específicamente si son coherentes con dichas definiciones y si facilitan la movilidad laboral de sus egresados. En cuarto lugar, se decide si el programa es suficientemente flexible, lo cual implica ver si satisface la diversidad de las necesidades de estudiantes y empleadores y si apoya el acceso equitativo y la progresión de los alumnos. Quinto, se observa si el programa facilita el reconocimiento de las habilidades y competencias de los estudiantes, considerando si existen mecanismos para la transición entre escuela, educación vocacional y educación superior. Finalmente, se presta atención a si el programa posee mecanismos de coordinación con los sectores industriales para lo cual se determina si sus actividades son informadas de una manera objetiva a los actores relevantes y si sus metodologías de enseñanza son claras (Australian Industry and Skills Committee, 2016).

Estonia

El aseguramiento de la calidad en Estonia es altamente centralizado, siendo coordinado por la Agencia para la Calidad de la Educación Superior y Vocacional (EKKA). Este órgano es responsable de llevar a cabo la acreditación institucional y de programas de ESTP, aquella obligatoria y esta voluntaria.

Por una parte, la acreditación institucional considera, en primer lugar, que su gestión administrativa sea capaz de ejecutar planes de desarrollo dentro de la organización, medida según la existencia de procesos de planificación sistemáticos y coordinados que incluyan distintas partes interesadas y la institucionalización de mecanismos de evaluación continua del logro de objetivos y el impacto de las actividades. A continuación, se evalúan los recursos de la institución, prestando especial atención a si ella administra sus recursos humanos, físicos y financieros de manera sistemática, sustentable y decidida y si sus comunicaciones internas y externas son manejadas de manera adecuada. En tercer lugar, se analiza si existe una cultura de la calidad, considerando si la institución demuestra una preocupación por la calidad en sus procesos y si las evaluaciones internas y externas son realizadas de manera regular dentro de la organización y contribuyen, además, a una planificación estratégica. Luego se determina si la institución sigue una ética académica, lo cual se evalúa según el grado de definición de sus principios, la existencia de procesos para socializar estos valores y la presencia de un código de conducta y de un sistema claro de reclamos vinculado a sanciones. En quinto lugar, se observa la internacionalización de la institución medida según la existencia de medios y fines claros y la creación de un entorno que promueva la movilidad de estudiantes y académicos. Sexto, se recopila información sobre su personal docente, especialmente la existencia de académicos en un número suficiente y con la experiencia profesional adecuada. En séptimo lugar, se decide si el programa de estudios toma en consideración las expectativas de actores externos a la institución, si responde a las demandas de los campos profesional y laboral relevantes, si los objetivos de enseñanza son formulados de manera específica y coherente y si contribuyen al desarrollo de la creatividad, el emprendimiento y otras competencias similares. Octavo, se analiza la enseñanza y aprendizaje, en particular, si los requisitos y procedimientos de admisión aseguran un acceso justo, si la institución se enfoca en las necesidades de los estudiantes y si ella forma profesionales a un nivel competitivo nacional e internacional. En noveno lugar, se presta atención a la evaluación de los estudiantes, observando si estos procedimientos reconocen los aprendizajes y experiencias laborales previas de los alumnos, si ellos son consistentes respecto de los objetivos de la institución y si su objetividad y confiabilidad está asegurada. Décimo, se consideran los sistemas de apoyo al aprendizaje, específicamente, la existencia de mecanismos de soporte académico, profesional y psicológico y la institucionalización de sistemas de seguimiento. En undécimo lugar, se define si

existen actividades de investigación y desarrollo, en particular, si ellas contribuyen a que la institución cumpla sus fines y contribuya al desarrollo nacional, si permite hacer la docencia más pertinente para las necesidades de los estudiantes y si estos procesos están bien gestionados. Finalmente, se analiza el servicio a la sociedad, específicamente si la institución ayuda al desarrollo de sus comunidades inmediatas y si se promueven instancias de aprendizaje continuo en la sociedad (EKKA, 2017).

Por su parte, la acreditación de programas considera el programa de estudios y su desarrollo, determinando si éste es coherente con la legislación pertinente, los planes de desarrollo de la institución, las demandas del mercado laboral y los estándares profesionales. En segundo lugar, se observan los recursos administrativos, financieros y de enseñanza a disposición del programa, específicamente si ellos contribuyen al logro de sus objetivos, si existe material didáctico suficiente, si son adecuados para enfrentar cambios en el número de estudiantes y las expectativas del mercado laboral y si su desarrollo es sustentable. En tercer lugar, se analizan los procesos de enseñanza y aprendizaje, en particular, si ellos contribuyen a que los estudiantes desarrollen competencias individuales y sociales, si son flexibles y consideran las particularidades de los alumnos, si los métodos y herramientas de enseñanza son modernos, efectivos y permiten el desenvolvimiento de una cultura digital, si los estudios prácticos y teóricos desarrollados en el programa están vinculados, si la organización y el contenido de la formación práctica contribuye al logro de los objetivos de aprendizaje y responde a las necesidades de las partes interesadas y si impulsa la capacidad de movilidad estudiantil. Luego, el personal académico recibe atención también, especialmente si posee calificación y experiencia suficientes, si la evaluación de su actuar por parte de los estudiantes es positiva, si colabora con actores externos a la institución como empleadores, si incorpora profesores internacionales, si los docentes están involucrados en actividades de desarrollo profesional y de adquisición de competencias pedagógicas y si existen procesos para su evaluación. Finalmente, se determinan las características de los estudiantes, especialmente su motivación y capacidades, si la tasa de deserción es baja y la tasa de graduación es pertinente, si los estudiantes están satisfechos con el contenido, forma y método de aprendizaje y si involucra la participación de estudiantes internacionales, si la tasa de inserción laboral es alta y si los egresados y sus empleadores están satisfechas con su preparación profesional (EKKA, 2018).

Canadá

El sistema canadiense es altamente descentralizado, de modo de que cada provincia define sus dimensiones y estándares de acreditación institucional y de programas de manera diferenciada. En general, estos sistemas son administrados por organizaciones público-privadas que incluyen representantes del gobierno, empleadores y expertos en cada área.

En lo que sigue, se analiza el sistema de la provincia de Columbia Británica y, en particular, el rol de acreditación que desempeña la Junta de Evaluación de la Calidad de los Grados (DQAB), que incluye los diferentes niveles de la educación terciaria. En lo que respecta a la acreditación institucional, este órgano considera, en primer lugar, los propósitos, misiones y valores de modo de asegurar que estén asociados a procesos internos efectivos y que sea capaces de responder a los estudiantes, el mercado laboral y las necesidades de la sociedad. A continuación, se determina si los fines de la institución y sus planificaciones correspondientes son formuladas de manera realista y si acaso se involucran procesos de autoevaluación y evaluación de pares expertos para tal efecto. En tercer lugar, se observa si los lineamientos institucionales son suficientemente adaptables para responder a las necesidades distintas de facultades, departamentos y otras unidades académicas, prestando atención a si son capaces de influir efectivamente en los procesos de toma de decisiones de la institución y si son consistentes con sus planes de desarrollo general. Por último, se verifica si la institución posee mecanismos internos de aseguramiento de la calidad que informen sus actividades en el campo de la enseñanza (DAQB, 2018).

Por otra parte, en lo que refiere a la acreditación de programas, la DQAB considera, primero, su adecuación a los propósitos propios de su nivel educacional. A continuación, se espera que los resultados de aprendizaje del programa sean suficientemente claros y reconocibles por parte de otras instituciones de educación superior y los empleadores de la provincia. En tercer lugar, se considera el contenido curricular del programa y su capacidad de asegurar una adecuada formación profesional. Enseguida, la DQAB evalúa las metodologías de enseñanza y aprendizaje, en particular si el programa posee los recursos académicos, financieros y de infraestructura para avanzar hacia una enseñanza centrada en el estudiante. En quinto lugar, se considera si acaso el programa posee procedimientos de admisión y transferencia inter- e intrainstitucional efectivos. En sexto lugar, se reflexiona acerca de si la experiencia del cuerpo académico, así como su número, son pertinentes para realizar los objetivos de profesionalización y facilitar así la posterior inserción laboral de los estudiantes. Luego, se determina si los recursos físicos, de aprendizaje, de información y de infraestructura del programa analizado son suficientes para cumplir sus objetivos. Séptimo, el programa debe demostrar que en su desarrollo e implementación ha consultado a partes interesadas, incluyendo empleados, estudiantes y otras instituciones de educación superior. En octavo lugar, se debe demostrar que existen sistemas de control al interior del programa con participación de estudiantes, académicos y administradores (DAQB, 2018).

Estados Unidos

El sistema de aseguramiento de la calidad de la ESTP estadounidense es descentralizado a nivel estadual, siendo la acreditación institucional y de programas generalmente voluntaria. Un buen ejemplo de este tipo de prácticas se puede ver en una de las agencias responsables de acreditación de programas más grandes de Estados Unidos: la Comisión Acreditadora de la Western Association of Schools and Colleges (WASC), la cual tiene el rol de establecer criterios de acreditación de programas en California y fomentar reformas para asegurar que ellos cumplan sus fines.

Las dimensiones que considera WASC son varias. En primer lugar, la misión institucional y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, criterio que involucra la evaluación de las competencias de las autoridades del programa y la determinación de si acaso existe un propósito formulado con suficiente claridad, así como una medición de los resultados del aprendizaje de los estudiantes. A continuación, se observa la infraestructura organizacional y el liderazgo administrativo de la institución, especialmente en lo que respecta a si existen políticas internas para asegurar su efectividad y capacidad de responder a las necesidades de los estudiantes. En tercer lugar, se evalúa si acaso el programa posee personal académico y administrativo y políticas suficientes para coordinar sus actividades de modo de asegurar la adquisición de competencias profesionales por parte de los estudiantes. Luego, se analiza si es que acaso el currículo del programa, así como sus docentes, entregan una formación capaz de responder a los desafíos del mercado laboral. En quinto lugar, se controla la existencia de definiciones claras respecto a cuáles son los objetivos del programa, observando los mecanismos de seguimiento de los estudiantes, las estrategias de enseñanza y la integración de tecnologías para que los alumnos puedan estar preparados para su futuro profesional. Sexto, se evalúa si acaso el programa tiene mecanismos de evaluación de sus actividades, incluyendo la formulación de análisis sobre datos de aprendizaje y su asociación con decisiones organizacionales para responder mejor a las demandas de sus estudiantes. En séptimo lugar, se examina la presencia de servicios de apoyo y consejo a los estudiantes dentro del programa. Una octava dimensión que WASC incorpora en su evaluación es la capacidad de administración del programa, el manejo de recursos financieros, los mecanismos de rendición de cuentas y la existencia de una infraestructura adecuada. Noveno, se analiza si el programa dispone de información pública sobre sus actividades y realiza actividades en conexión con sus comunidades aledañas. Por último, se decide si el programa tiene un plan de desarrollo institucional vigente (ASC WASC, 2013).

Por otra parte, la acreditación institucional en Estados Unidos es frecuentemente realizada por otras organizaciones, si bien la información sobre sus estándares específicos es más bien escasa. Para California, este es el caso de la Comisión de Acreditación de Colleges comunitarios y juveniles (ACCJC). En el cumplimiento de

sus funciones, este órgano considera la misión de la institución, su calidad académica y eficacia e integridad institucional. A continuación, se considera la existencia de programas de aprendizaje y servicios de ayuda adecuados para las necesidades de los estudiantes. En tercer lugar, se considera si los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros de la institución son adecuados para el cumplimiento de sus fines. Finalmente, se analiza su gobierno para verificar que existen liderazgos y procesos efectivos de toma de decisiones (ACCJC, 2018).

Holanda

En el caso holandés, el aseguramiento de la calidad de la ESTP es responsabilidad de la Organización de Acreditación. En efecto, las instituciones deben rendir cuenta obligatoriamente de sus acciones ante este órgano en un contexto más bien centralizado.

En lo que respecta a la acreditación institucional, la Organización de Acreditación considera las siguientes dimensiones. En primer lugar, su filosofía y políticas internas, que involucra verificar si existe consistencia entre la misión de la institución y sus decisiones administrativas y académicas. A continuación, la implementación efectiva de estas definiciones, prestando especial atención a las decisiones relacionadas con el personal administrativo y no administrativo, la existencia de mecanismos de evaluación estudiantil, la posesión de infraestructura adecuada y la atención a las necesidades de los distintos estudiantes. En tercer lugar, se considera la evaluación y el monitoreo de la capacidad de la institución de cumplir con estos objetivos, así como la creación de instancias de discusión para incorporar a actores relevantes en el proceso. Finalmente, se evalúa si la institución se enfoca en su desarrollo constante y en la mejora de la formación (NVAO, 2018).

Por su parte, en lo que respecta a la acreditación de programas, la evaluación considera que los objetivos esperados en términos de aprendizaje sean consistentes con el nivel y la orientación del programa, así como con las características del campo profesional, la disciplina y el mercado internacional. En segundo lugar, se presta atención al entorno de enseñanza y aprendizaje, observando la malla curricular del programa y la capacidad del personal docente de facilitar la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes. Luego, se evalúa si el programa tiene institucionalizado un sistema de evaluación y seguimiento de los estudiantes. Finalmente, se determina si acaso el programa es capaz de alcanzar los objetivos de aprendizaje prometidos de un modo efectivo y eficaz (NVAO, 2018).

Portugal

El órgano responsable de evaluar las actividades de las instituciones de ESTP es la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (A3ES). En este contexto, el A3ES configura un sistema altamente centralizado de acreditación obligatoria que, si bien utiliza dimensiones y estándares comunes para toda la educación superior, otorga mayor atención a observar la relación con el mercado laboral en el caso de las instituciones de ESTP.

Por una parte, en lo que respecta a la acreditación institucional, las dimensiones están definidas en la Ley N° 38 (2007). Ellas consideran, en primer lugar, la enseñanza proporcionada, las metodologías de enseñanza y aprendizaje y los procesos de evaluación de los estudiantes; la calificación del profesorado y su adecuación a los objetivos de la organización; la estrategia adoptada para garantizar la calidad de la educación; las actividades científicas, tecnológicas y artísticas; los medios de cooperación internacional; la colaboración interdisciplinaria, interdepartamental e interinstitucional; la eficiencia organizativa y de gestión; las instalaciones y equipos educativos y científicos y, por último, los métodos empleados para contribuir al desarrollo de la sociedad.

Por otra, la acreditación de programas considera la existencia de una estructura curricular centrada en el estudiante; la experiencia del personal académico y no académico; las características sociodemográficas de los estudiantes y sus resultados en términos de tasas de retención, graduación, internacionalización y empleabilidad; y la mantención de una organización interna y mecanismos de aseguramiento de la calidad pertinentes (AEES, 2018).

EL CASO CHILENO

El aseguramiento de la calidad de la ESTP en Chile es coordinado por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA). En el cumplimiento de esta misión, este órgano distingue entre acreditación institucional, cuyo objeto es evaluar el cumplimiento de su proyecto corporativo, verificar la existencia de mecanismos internos de autorregulación y aseguramiento de la calidad y fortalecer su capacidad de autorregulación y mejoramiento continuo, y acreditación de programas, realizada hasta el momento por instituciones nacionales o internacionales (agencias acreditadoras) bajo la supervisión de la CNA. Si bien ambos procesos fueron originalmente pensados como voluntarios, con la salvedad de los programas conducentes al título profesional de Médico Cirujano y Profesor, la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior (2018) establece la obligatoriedad de la acreditación institucional e incluye la acreditación de programas—ambos a cargo de la CNA—como parte de la evaluación institucional,

con lo cual las demás agencias acreditadoras de programa se eliminan (Ministerio de Educación, 2018).

Si bien actualmente existen cinco dimensiones comunes para la evaluación de las distintas instituciones de educación superior (gestión institucional, docencia de pregrado, vinculación con el medio, docencia de postgrado e investigación), solo las primeras tres son aplicadas a la ESTP, en la medida que institutos profesionales y centros de formación técnica son descritos como instituciones enfocadas hacia la inserción laboral de los egresados (CNA, 2013a, 2013b).

A su vez, existen similitudes y diferencias en los criterios de acreditación institucional en institutos profesionales y centros de formación técnica, como puede verse en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Dimensiones de evaluación para la acreditación institucional en institutos profesionales y centros de formación técnica (sistema pasado)

Dimensiones	Institutos profesionales	Centros de formación técnica
Gestión institucional	<p>Planificación y desarrollo de proyecto institucional (considera integridad institucional y plan de desarrollo estratégico)</p> <p>Administración y recursos (considera recursos materiales e intangibles)</p> <p>Servicios orientados a los estudiantes</p>	<p>Planificación y desarrollo de proyecto institucional</p> <p>Administración y recursos</p> <p>Servicios orientados a los estudiantes</p>
Docencia de pregrado	<p>Carreras</p> <p>Docentes</p> <p>Resultados</p>	<p>Carreras</p> <p>Docentes</p> <p>Resultados</p>
Vinculación con el medio	<p>Diseño y provisión de actividades</p> <p>Resultados y contribución</p>	<p>Diseño y provisión de actividades</p> <p>Resultados y contribución</p>

Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a similitudes, ambas modalidades de evaluación utilizan dimensiones idénticas. En tal sentido, la acreditación de la gestión institucional de institutos profesionales y centros de formación técnica considera misión, estructura organizacional, gobierno institucional y capacidad de autorregulación (planificación y desarrollo de proyecto institucional), información institucional y sustentabilidad económico-financiera (administración y recursos) y servicios estudiantiles y difusión y publicidad (servicios orientados a estudiantes). Las principales diferencias en este ámbito radica en que, en el caso de los institutos profesionales, se considera además de las dimensiones antes señaladas, la integridad institucional (capacidad para avanzar responsablemente en el cumplimiento de sus propósitos), la existencia de un plan de desarrollo estratégico (plan explícito que permite proyectar acciones futuras en todos los planos de desarrollo institucional) y la posesión de recursos materiales e intangibles (existencia, provisión y administración de infraestructura, instalaciones, equipamiento y recursos necesarios para cumplir con sus fines) (CNA, 2013a).

En lo que respecta a la docencia de pregrado, la evaluación de institutos profesionales y centros de formación técnica considera la existencia de mecanismos para asegurar la calidad en el diseño y provisión de carreras, el proceso de enseñanza y aprendizaje y la actualización de procesos formativos con innovación curricular (carreras), la dotación de docentes y su calificación (docentes) y la adopción de mecanismos para controlar la progresión de los estudiantes, promover su empleabilidad e instancias para su seguimiento una vez egresados (resultados).

Finalmente, la evaluación de la vinculación con el medio de las instituciones de la ESTP considera la existencia de políticas para orientar las actividades de vinculación con el medio y la posesión de órganos, recursos y capacidades para implementarlas (coherencia), así como la identificación de las contribuciones de cada actividad y su valoración según las necesidades de destinatarios internos y externos específicos (resultados y contribución).

Por su parte, en lo que respecta a la acreditación de programas, ella considera tres fases: autoevaluación, evaluación externa por un comité de pares externos y acreditación por parte de la CNA o la agencia acreditadora, según corresponda. La evaluación de los programas de la ESTP considera criterios de evaluación genéricos para las carreras técnicas de nivel superior, los cuales se refieren a los propósitos e institucionalidad (propósito, integridad, perfil de egreso, plan de estudios y vinculación con el medio), condiciones de operación (organización y administración, personal docente, infraestructura y recursos para el aprendizaje, participación y bienestar estudiantil y creación e investigación por el cuerpo docente) y resultados y capacidad de autorregulación (efectividad y resultados del proceso formativo y autorregulación y mejoramiento continuo). A su vez, esta evaluación considera criterios para cada carrera, formulados en base al análisis de expertos en el área correspondiente.

La nueva Ley N° 21.091 sobre Educación Superior reorganiza el sistema de aseguramiento de la calidad. Los principales cambios son (i) la obligatoriedad de la acreditación institucional que se aplicará progresivamente a partir de ahora para culminar con la obligatoriedad sin excepciones en 2025, (ii) la acreditación de programas será parte de la acreditación institucional, aplicándose cada vez a un grupo de programas en cada institución, siendo sin embargo obligatoria la acreditación de programas de medicina y de educación, y (iii) las agencias privadas dejarán de ser parte del sistema de acreditación (Ministerio de Educación, 2018).

La evaluación queda a cargo de la Comisión, la que debe considerar en su análisis las diferencias entre los mencionados sectores. La primera dimensión es la docencia y los resultados del proceso de formación, que refiere a las políticas y mecanismos institucionales orientados al desarrollo de una función formativa de calidad y, en particular, a la consistencia en el diseño, implementación y evaluación del modelo educativo; el contar con un sistema integral de apoyo al estudiante; la existencia de una dotación docente adecuada para los fines de la institución; y la institucionalización de un sistema de seguimiento de titulados y graduados. A continuación, la gestión estratégica y los recursos institucionales que apunta a si la institución contempla políticas de desarrollo y objetivos estratégicos y si existe una estructura organizacional e instancias de toma de decisiones adecuadas para el cumplimiento de sus fines, observando su misión y visión, el Plan de Desarrollo Estratégico, la estructura orgánica y de gestión y las políticas y reglamentos institucionales. En tercer lugar, el aseguramiento interno de la calidad, definida como la capacidad de la institución de abarcar la totalidad de las funciones de la institución y de promover el mejoramiento continuo e integral de su proyecto, que considera la elaboración e implementación de un sistema coherente, pertinente, efectivo, homogéneo, transparente y participativo de aseguramiento de la calidad. En cuarto lugar, la vinculación con el medio, entendida como la existencia de políticas y mecanismos sistemáticos de vinculación bidireccional con el entorno local, nacional e internacional, y con otras instituciones de educación superior, que involucra la definición de sus propósitos, la explicitación de grupos de interés, áreas relevantes, líneas de acción para su realización y financiamiento. La última dimensión es investigación, creación y/o innovación, descrita para el sector de la ESTP en términos de desarrollo de políticas y participación en actividades sistemáticas que contribuyan al desarrollo, transferencia y difusión de tecnologías, así como a la innovación y que observa, en particular, la productividad medida en iniciativas concretas para contribuir al sector productivo y resolver problemáticas del entorno y el impacto de la innovación al desarrollo de sectores de interés institucional (Ministerio de Educación, 2018; Music, 2019). Un resumen de las nuevas dimensiones y estándares propuestos para el sector de la ESTP se puede ver a continuación (Cuadro 2).

Cuadro 2. Dimensiones de evaluación para la acreditación institucional y de programas en institutos profesionales y centros de formación técnica (sistema futuro)

Dimensiones	Estándares
Docencia y resultados del proceso formativo	Modelo o proyecto educativo, contar con sistema integral de apoyo al estudiante, dotación académica/docente y seguimiento de titulados y/o graduados
Gestión estratégica y recursos institucionales	Misión y visión, plan de desarrollo estratégico, estructura orgánica y gestión y políticas y reglamentos institucionales
Aseguramiento interno de la calidad	Elaboración e implementación de un sistema interno e integral de aseguramiento de la calidad y sistema integral de información académica y administrativa y capacidad de análisis institucional
Vinculación con el medio	Definición de vinculación con el medio, propósitos, modelo de vinculación con el medio, modelo de gestión y financiamiento
Investigación, creación y/o innovación	Productividad y contribución

Fuente: Elaboración propia

Considerando lo anterior, el siguiente cuadro muestra las dimensiones usadas en Chile en el sistema anterior y futuro para evaluar la calidad de las instituciones de ESTP y sus programas, en comparación con los sistemas de Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda y Portugal (Cuadro 3).

Cuadro 3. Comparación de dimensiones y estándares en los sistemas de aseguramiento de la calidad para la ESTP en Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda y Portugal

País	Dimensiones para aseguramiento de calidad institucional	Dimensiones para aseguramiento de calidad de programas
Chile (sistema anterior)	Gestión institucional, docencia de pregrado y vinculación con el medio	Propósitos e institucionalidad, condiciones de operación y resultados y capacidad de autorregulación

Chile (sistema futuro)	Docencia y resultados del proceso formativo, gestión estratégica y recursos institucionales, aseguramiento interno de calidad, vinculación con el medio e investigación, creación y/o innovación	Docencia y resultados del proceso formativo, gestión estratégica y recursos institucionales, aseguramiento interno de calidad, vinculación con el medio e investigación, creación y/o innovación
Australia	Pertinencia de la formación frente al campo laboral, gestión estratégica y recursos institucionales, docencia y resultados del proceso formativo, transparencia de la información y sistemas de seguimiento y apoyo al aprendizaje	Pertinencia de la formación frente al campo laboral, vinculación con el medio, relación estrecha con las industrias y empresas del sector, gestión estratégica y recursos institucionales y reconocimiento de aprendizajes
Estonia	Gestión estratégica y recursos institucionales, aseguramiento interno de la calidad, experiencia del cuerpo docente, internacionalización, docencia y resultados del proceso formativo, vinculación con el medio, sistemas de seguimiento y apoyo al aprendizaje, investigación, creación y/o innovación	Docencia y resultados del proceso formativo, gestión estratégica y recursos institucionales, metodologías de enseñanza y aprendizaje, experiencia del cuerpo docente y sistemas de seguimiento y apoyo al aprendizaje
Canadá	Gestión estratégica y recursos institucionales y aseguramiento interno de calidad	Gestión estratégica y recursos institucionales, docencia y resultados del proceso formativo, pertinencia de la formación frente al campo laboral, metodologías de enseñanza y aprendizaje, procedimientos de admisión y transferencia inter- e intrainstitucional, experiencia del cuerpo docente y relación estrecha con las industrias y empresas del sector
Estados Unidos	Gestión estratégica y recursos institucionales, docencia y resultados del proceso formativo y sistemas de seguimiento y apoyo al aprendizaje	Gestión estratégica y recursos institucionales, docencia y resultados del proceso formativo, pertinencia de la formación frente al mercado laboral, sistemas de seguimiento y apoyo al aprendizaje, aseguramiento interno de la calidad y transparencia de la información
Holanda	Gestión estratégica y recursos institucionales, docencia y resultados del proceso formativo, relación estrecha con las industrias y empresas del sector y aseguramiento interno de la calidad	Gestión estratégica y recursos institucionales, docencia y resultados del proceso formativo y aseguramiento interno de la calidad, sistemas de seguimiento y apoyo al aprendizaje

Portugal	Docencia y resultados del proceso formativo, experiencia del cuerpo de docente, aseguramiento interno de la calidad, internacionalización, gestión estratégica y recursos institucionales y vinculación con el medio	Seguimiento de los estudiantes, experiencia del cuerpo docente, docencia y resultados del proceso formativo y aseguramiento interno de la calidad
----------	--	---

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Como hemos mostrado en este capítulo, existe una enorme diversidad en términos de dimensiones y estándares utilizados para evaluar la calidad de la ESTP. Sin embargo, en todos los casos examinados, existe una clara diferenciación en la operacionalización del sistema de aseguramiento de la calidad para el sector universitario y no universitario. En efecto, la evaluación de la calidad de las instituciones del último sector y sus programas se enfoca en la gestión institucional, si sus actividades apuntan a transmitir competencias que favorezcan la inserción de sus egresados en el mercado laboral, si responden a las características de sus estudiantes y si sus programas están alineados con las necesidades de industrias y empresas.

Al mismo tiempo, es preciso reconocer que existen diferencias significativas en la implementación de los sistemas de aseguramiento de la calidad de la ESTP entre los países examinados. Por una parte, en lo que respecta a la acreditación institucional, los sistemas muestran diferentes énfasis: Estonia y Portugal prestan especial atención a la habilidad de atraer estudiantes internacionales, Australia a la existencia de sistemas transparentes y de gestión de reclamos dentro de la institución, Canadá y Estados Unidos a la capacidad de establecer procesos efectivos y flexibles de toma de decisiones y Holanda a la integración de diferentes partes interesadas en el diseño y reformulación de los propósitos de la organización.

Por otra, en lo que toca a la acreditación de programas, los sistemas prestan atención a diversos factores: Australia enfatiza que las directrices de la enseñanza sean coincidentes con el diagnóstico de las partes interesadas sobre los conocimientos y habilidades requeridas por los empleadores, Estonia y Holanda la existencia de sistemas de seguimiento que permitan responder a las demandas de los estudiantes, Canadá el uso de metodologías de enseñanza adecuadas y la institucionalización de procedimientos de admisión y transferencia inter- e intrainstitucional y Portugal que la experiencia de formación esté centrada en el estudiante.

Comparados con estas experiencias, el sistema chileno futuro tiene varias similitudes y diferencias. En lo que respecta a las primeras, asigna importancia como los demás a los resultados de la docencia, el aseguramiento interno de la calidad, la gestión institucional, la vinculación con el medio y la innovación. En el mismo sentido,

considera también una clara diferenciación entre criterios de evaluación para el sector universitario y el sector de la ESTP.

Sin embargo, a diferencia de los países examinados, este sistema avanza en la integración de las dimensiones y estándares de evaluación institucional y de programas. En una dirección similar, el sistema de acreditación propuesto no parece asignar una importancia especial a variables esenciales para la acción de las instituciones de educación superior de este sector, como por ejemplo la empleabilidad de los egresados y la existencia de mecanismos de transferencia inter- y extrainstitucional.

Considerado lo anterior, ¿qué aspectos deberán tenerse en cuenta a la hora de determinar las dimensiones y estándares de evaluación del sector de la ESTP?

En primer lugar, existe un énfasis común en los distintos modelos en cuanto a atender a la capacidad de la formación otorgada por las instituciones de promover una rápida inserción en el mercado laboral y de alinearse con las cambiantes necesidades del mundo empresarial e industrial. Este es un aspecto común en los sistemas de aseguramiento de la calidad examinados y que puede aplicarse a centros de formación técnica e institutos profesionales.

A continuación, la atención al uso de metodologías de enseñanza adecuadas que tomen en cuenta las características y demandas especiales de los estudiantes de la ESTP es un atributo particularmente desarrollado en el sistema canadiense que bien podría ser útil para las instituciones nacionales.

En tercer lugar, el énfasis en los mecanismos de transferencia dentro del sector ESTP, presente también en el modelo canadiense, es un atributo que conviene considerar. Si bien en Chile existen intentos por avanzar hacia sistemas de créditos impulsados por las propias instituciones, su inclusión entre las dimensiones y estándares de evaluación del futuro sistema de acreditación introduciría un poderoso incentivo para avanzar en la integración del sector.

Cuarto, se debe avanzar con decisión hacia la consideración de sistemas de seguimiento de estudiantes capaces de responder a sus demandas y reclamos en un contexto de alta transparencia. Los sistemas de Australia, Estonia y Holanda son ejemplos claros en este sentido.

Finalmente, una alternativa interesante para tener en cuenta es ofrecida por los casos australiano, canadiense y holandés, en los cuales uno de los elementos fundamentales en la evaluación de las instituciones ESTP es su capacidad de incorporar partes interesadas, como representantes de industrias y empresas, en la formulación de sus programas. Para instituciones definidas por su cercanía al mercado laboral esto sin duda ayudaría al cumplimiento de sus misiones propias.

REFERENCIAS

ACCJC (2018). *Guide to Institutional Self-Evaluation, Improvement, and Peer Review*. Accrediting Commission for Community and Junior Colleges.

ACS WASC (2013). *Postsecondary Accreditation Manual*. Accrediting Commission For Schools. Western Association Of Schools And Colleges.

AEES (2018). *Guião para pedido de acreditação prévia de Novo Ciclo de Estudos (Ensino Universitário e Politécnico)*. Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior - A3ES.

Assembleia da República (2007). *Lei 38, Aprova o regime jurídico da avaliação do ensino superior*. Diário da República.

Australian Government (2018). *Training packages*. Australian Skills Quality Authority. Department of Education.

Australian Industry and Skills Committee (2016). *Training Package Development and Endorsement Process Policy*. Department of Education.

CNA (2013a). *Pautas de evaluación de acreditación institucional para institutos profesionales autónomos*. Comisión Nacional de Acreditación.

CNA (2013b). *Pautas de evaluación de acreditación institucional – Centros de formación técnica*. Comisión Nacional de Acreditación.

EKKA (2018a). *Institutional Accreditation*. Estonian Quality Agency for Higher and Vocational Education.

EKKA (2018b). *Quality Assessment of Study Programme Groups in the First and Second Cycles of Higher Education*. Estonian Quality Agency for Higher and Vocational Education.

Ministerio de Educación (2018). *Ley N° 21.091. Sobre educación superior*. Ministerio de Educación.

Ministry of Advanced Education, Skills & Training British Columbia (2018). *Quality assurance process audit handbook*. Ministry of Advanced Education, Skills & Training.

Ministry of Advanced Education, Skills & Training British Columbia (2017). *Degree Program Review, Criteria and Guidelines*. Ministry of Advanced Education, Skills & Training.

Mishra, R. (2019). Usage of Data Analytics and Artificial Intelligence in Ensuring Quality Assurance at Higher Education Institutions. En *Amity International Conference on Artificial Intelligence (AICAI)* (pp. 1022-1025). IEEE.

Music, J. (2019). *Ley de Educación Superior: Desafíos e implicancias para las instituciones de educación superior*. AEQUALIS Foro de Educación Superior.

NVAO (2018). *Assessment framework for the higher education accreditation system of the Netherlands*. Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland.

UNESCO (2018). *World TVET Database Australia*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

Ryan, T. (2015). Quality assurance in higher education: A review of literature. *Higher learning research communications*, 5(4).

Schindler, L., Puls-Elvidge, S., Welzant, H., & Crawford, L. (2015). Definitions of quality in higher education: A synthesis of the literature. *Higher Learning Research Communications*, 5(3), 3-13.

INVERSIÓN DE LA SOCIEDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR³

INTRODUCCIÓN

Este informe provee evidencia para la discusión informada de políticas sobre el financiamiento de las instituciones de educación superior (ES) y, en particular, de la ES técnico profesional (ESTP). Primero, ofrece una breve reseña de las tendencias internacionales del financiamiento de la ES. En seguida, describe las particularidades del caso chileno y examina la evolución de su financiamiento fiscal y privado entre los años 1990 y 2015. En tercer lugar, se examina en detalle el panorama actual del financiamiento fiscal del sector, entre 2016 y 2017, distinguiendo entre transferencias a instituciones, ayudas estudiantiles y gratuidad. La cuarta sección analiza cómo las instituciones han diversificado sus fuentes de ingreso y se han adaptado los mecanismos de asignación de recursos fiscales. El informe concluye presentando puntos de discusión.

PANORAMA COMPARATIVO INTERNACIONAL

Los reportes anuales de la OCDE, *Education at a Glance*, muestran un conjunto de hechos y tendencias relativos al financiamiento de la ES:

- Por lo pronto, en sociedades que utilizan cada vez más intensivamente información, destrezas y conocimiento, la ES aumenta su importancia estratégica para la economía y el desarrollo de los países.
- Por su lado, el costo de la ES se incrementa como resultado del mayor número de estudiantes, el mayor gasto en personal académico y profesional de las instituciones, la mayor complejidad funcional de éstas, las mayores exigencias impuestas por las regulaciones públicas y el aseguramiento de la calidad, y la creciente proporción de alumnos provenientes de hogares cuyos hijos previamente no accedían a este nivel educacional.
- El porcentaje más grande de países adopta esquemas de costos de compartidos entre el Estado y los privados para financiar la ES, incluyendo las actividades de I+D. El financiamiento fiscal se considera esencial para financiar

³ Publicado originalmente en julio 2019 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

los bienes públicos que aquella produce. La justificación de la contribución privada—por medio del pago de aranceles principalmente—se debe al retorno a lo largo de la vida de las personas, en términos de un premio salarial, asociado a los grados académicos y títulos profesionales y técnicos.

La combinación de recursos fiscales y privados en el financiamiento de la ES—con diferentes balances entre ambas fuentes—representa un importante desafío para los países y sus políticas. Debe acordarse entre los varios contribuyentes de recursos una estrategia sustentable de mediano plazo para el financiamiento de la ES; debe establecerse un procedimiento transparente y técnicamente robusto para determinar el valor de los aranceles; debe existir, además, un esquema público de becas y de crédito estudiantil que asegure la accesibilidad y la equidad de la ES, y debe haber un régimen de reglas y procedimientos que garantice su calidad, una efectiva rendición de cuentas y supervisión del uso de los recursos destinados a ésta.

La decisión respecto de la proporción de recursos provenientes del Estado y de las familias resulta diferente para cada sistema nacional de ES, producto de la trayectoria histórica, régimen de economía política, rol del Estado y las políticas de distribución del gasto público.

Con todo, como se observa en la Tabla 1 en relación con una muestra seleccionada de países de la OCDE o que participan en su programa de estadísticas internacionales, durante el presente siglo existe una clara tendencia en la mayoría de ellos hacia un mayor involucramiento del Estado en el financiamiento de las instituciones de ES. A su turno, el gasto privado o de las familias se mantiene relativamente estable. Especialmente significativo en el panorama internacional resulta el caso chileno, mostrando un aumento sostenido del gasto fiscal durante los últimos años y, en paralelo, una disminución del gasto privado como porcentajes del PIB.

Tabla 1. Chile y países seleccionados: Evolución del gasto fiscal y de las familias en la educación superior como porcentaje del PIB entre los años 2000 y 2016

País / Año	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016
Argentina	..	1,0	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3
Gasto fiscal (% del PIB)	0,8	0,7	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
Gasto de las familias (% del PIB)	..	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1
Australia	1,5	..	..	1,4	1,4	1,6	1,5	1,8	..
Gasto fiscal (% del PIB)	1,1	..	..	1,0	1,0	1,2	1,2	1,4	..
Gasto de las familias (% del PIB)	0,3	..	..	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	..
Brasil	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Gasto fiscal (% del PIB)	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	..
Gasto de las familias (% del PIB)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Chile	..	2,0	2,0	1,7	1,7	2,2	2,3	2,1	..
Gasto fiscal (% del PIB)	0,5	0,6	0,5	0,4	0,6	0,9	1,0	1,2	1,4
Gasto de las familias (% del PIB)	..	1,4	1,5	1,2	1,1	1,2	1,4	1,0	..
Colombia	1,8	..	1,4	..	1,8	2,0	2,0	1,8	1,8
Gasto fiscal (% del PIB)	0,7	..	0,5	..	0,9	1,1	1,0	1,0	1,0
Gasto de las familias (% del PIB)	1,1	..	0,8	..	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8
Dinamarca	..	2,7	2,5	2,3	2,2	..	..	..	..
Gasto fiscal (% del PIB)	2,4	2,6	2,4	2,2	2,1	2,3	2,2	2,3	..
Gasto de las familias (% del PIB)	..	0,0	0,1	0,1	0,1	..	..	..	..
México	..	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,3	1,5	..

Gasto fiscal (% del PIB)	0,6	0,9	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	..
Gasto de las familias (% del PIB)	..	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	..
Holanda	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Gasto fiscal (% del PIB)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Gasto de las familias (% del PIB)	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Perú	..	1,3	1,3	..	1,4	1,6	1,7	1,6	1,7
Gasto fiscal (% del PIB)	..	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6
Gasto de las familias (% del PIB)	..	1,0	0,9	..	1,0	1,2	1,1	1,1	1,1
Portugal	..	1,0	0,9	1,2	..	..	..	1,2	..
Gasto fiscal (% del PIB)	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	1,1	..	0,9	..
Gasto de las familias (% del PIB)	..	0,1	0,1	0,2	..	..	..	0,3	..

Fuente: Elaboración propia con datos de UNESCO Institute of Statistics, Data Bank, 2019.
 ... sin información

Al examinar comparativamente diferentes indicadores del gasto en ES, se aprecia que Chile posee un esquema de financiamiento que debe solventar una provisión masiva de oportunidades de estudio en el nivel terciario (la segunda mayor tasa bruta de matrícula entre los países seleccionados). Además, junto a Dinamarca, Holanda y Brasil es actualmente el país que realiza un mayor esfuerzo de inversión en ES medido como porcentaje del PIB. Este esfuerzo es compartido por el Estado y los privados, constituyendo en la actualidad el gasto fiscal el principal componente. Con todo, el gasto per cápita, o sea, el costo unitario por estudiante es claramente inferior en Chile al de los países de alto ingreso de la muestra comparativa; a su turno, el gasto por estudiante de carreras de ciclo corto (CINE 5) equivale a un 40% del gasto por estudiantes en los niveles de licenciatura y maestría (Tabla 2).

Tabla 2. Chile y países seleccionados de comparación: Tasa de cobertura e indicadores de financiamiento de la ES alrededor de los años 2015/2017

	Tasa bruta de matrícula total de ES (porcentaje)	Gasto total en ES como porcentaje PIB	Gasto fiscal en ES como porcentaje PIB	Gasto privado en ES como porcentaje PIB	Gasto en IES por estudiante de ES (USD-PPP)	Matrícula CINE 5 / Total matrícula de ES	Gasto en IES por estudiante CINE 5 (USD-PPP)	Gasto en IES por estudiante CINE 6 y 7 (USD-PPP)
Argentina	80,1	1,2	1,1	0,1	3.653	35,6	..	..
Brasil	50,5	2,3	1,3	1,0*	14.261**	0,04	..	..
Chile	90,3	2,0	1,4	0,6	8.406	28,3	4.103	10.164
Colombia	58,7	1,4	0,8	0,6	6.369	29,9	..	..
México	38,2	1,3	1,0	0,3	8.170	4,1	..	..
Perú	62,9	1,7	0,7	1,0	3.677	0,2	..	..
Australia	121,9	1,9	1,5	0,4	20.344	126,4	21.290	20.122
Dinamarca	81,1	2,3	2,3	0,0	20.658	11,01	..	..
Holanda	80,4	2,1	1,6	..	19.286	2,4	10.543	19.323
Portugal	62,8	1,1	0,9	0,2	11.766	1,9	..	..

*Gasto estimado con base a Brunner y Miranda, Educación Superior en Iberoamérica, Informe 2016.

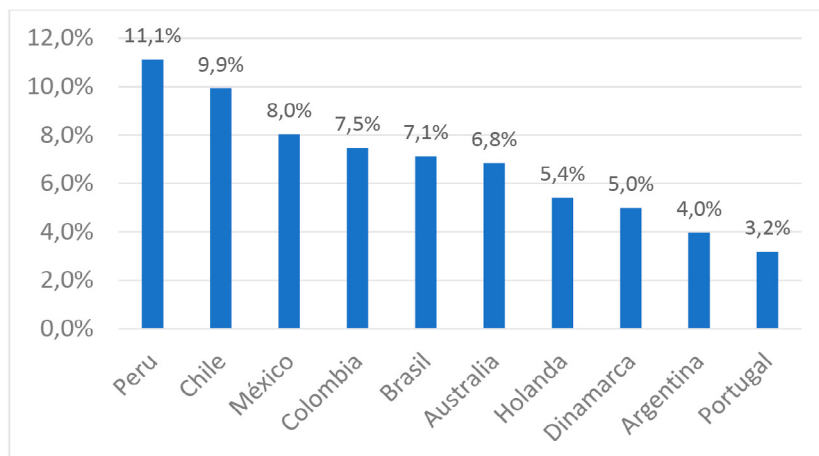
**Solo universidades públicas

... Sin información

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UIS, Education Data Bank 2019 y OECD, Education at a Glance 2018.

En su actual nivel, y en relación con los ingresos tributarios de los respectivos Estados, el gasto de ES en Chile, igual como sucede con varios otros países latinoamericanos, por necesidad debe ser compartido entre fuentes fiscales y privadas. Si solo se recurriese a la renta nacional, como ocurre en los países con un robusto Estado de Bienestar (el caso de Dinamarca, por ejemplo), y como Chile imaginó poder hacer al proclamar la gratuidad universal de los estudios terciarios, el gasto en ES se volvería insostenible, pudiendo llegar a representar más del 10% de los ingresos tributarios totales, como ocurriría en Perú y Chile (Gráfico 1), o bien obligaría a reducir o a mantener bajo el gasto por estudiante, como sucede en Argentina y Portugal. Alternativamente, obligaría en estos casos a aumentar de manera significativa la carga tributaria de la población y las empresas, junto con priorizar el gasto en ES en relación con los otros niveles de sus sistemas educacionales.

Gráfico 1. Gasto total en ES / Ingresos fiscales, medidos como porcentaje del PIB entre los años 2015 y 2017, si el total del gasto fuese financiado por la renta nacional



Fuente: Elaboración propia sobre la base de OECD, Dataset: Global Revenue Statistics Database 2019 y Tabla 2 anterior.

EVOLUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LA ES: CHILE 1990 – 2015.

Un examen detallado de la evolución del financiamiento de la ES chilena confirma la creciente importancia de las transferencias fiscales durante las últimas décadas (Tabla 3).

Tabla 3. Chile: Gasto fiscal y privado como porcentaje del PIB entre los años 1990 y 2017

País / Año	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Chile						
Gasto fiscal (% del PIB)	0,5	0,5	0,6	0,5	0,9	1,3
Gasto privado (% del PIB)	..	..	1,6	1,6	1,8	1,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de UIS, Education 2019 y OECD, Education at a Glance 2018.
 .. Sin información

Al analizar la evolución del gasto público, en particular aquel asignado por el Ministerio de Educación⁴, se observa que los montos distribuidos, según el canal utilizado, han experimentado variaciones significativas durante el último cuarto de siglo hasta 2015. Para fines de análisis, se distinguen dos canales o programas de financiamiento de la ES, uno de apoyo a la oferta y el otro de apoyo a la demanda:

- Transferencias a las instituciones. Recursos fiscales asignados por parte del Estado a las instituciones de ES mediante aportes basales o concursables⁵.
- Programas de ayuda estudiantil. Recursos fiscales destinados a contribuir al pago de los aranceles de las instituciones de ES por parte de los estudiantes. Incluye el Crédito con Aval del Estado (CAE) y los montos destinados por el Estado a su recompra, el Fondo Solidario de Crédito Universitario (FSCU) y los recursos de programas de ayuda a alumnos de pregrado con buen rendimiento académico⁶.

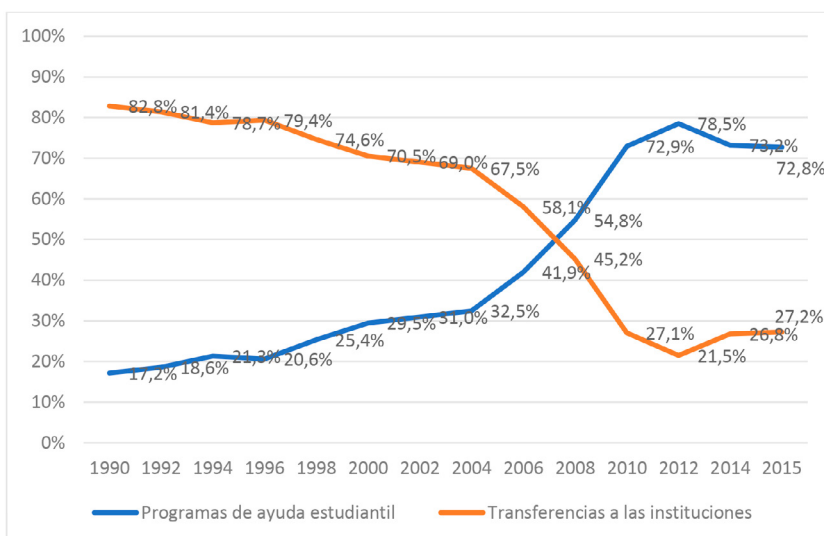
En una primera fase, desde 1990 hasta 2012, las ayudas estudiantiles aumentaron de manera constante mientras disminuían las transferencias a las instituciones. En 1990 solo un 17,2% de los recursos estatales correspondían a ayudas estudiantiles; el 82,8% restante se destinaba a aportes basales y fondos concursables. En cambio, el año 2012 un 78,5% correspondía a ayudas estudiantiles y un 21,5% a transferencias a instituciones. En una segunda fase, entre 2013 y 2015, marcada por el debate en torno a la reforma de la ES, las ayudas estudiantiles comenzaron a disminuir, cayendo a un 72,8% del financiamiento fiscal del sector en 2015, mientras los aportes a instituciones se mantuvieron estables (27,2% en 2015) (Gráfico 2).

⁴ Para el periodo de análisis (1990-2015), en programas de ayuda a alumnos de pregrado con buen rendimiento académico se consideran las Becas Juan Gómez Millas, de Nivelación Académica, Nuevo Milenio, Titulares y Traspaso Valech Ley N° 19.992 y N° 20.405, Vocación de Profesor, Rettig y Universidad del Mar.

⁵ Se consideraron en este ítem los recursos asignados al Aporte Fiscal Directo; el Fondo Basal por Desempeño; el Convenio Marco de Universidades Estatales; el Aporte Fiscal Indirecto; el Fondo de Desarrollo Institucional; el Fondo de Retiro establecido por la Ley N° 20.374 y N° 19.200; el “Plan de Emergencia de Infraestructura y Equipamiento de Instituciones de Educación Superior”; las Actividades de Interés Nacional de la Universidad de Chile; el Aporte Fomento a la Investigación; los Convenios de Desempeño para el Desarrollo de las Humanidades, las Ciencias Sociales y las Artes; el Fondo de Apoyo a la Acreditación y los componentes de los programas MECESUP 1 y 2.

⁶ Para el periodo de análisis (1990-2015), en programas de ayuda a alumnos de pregrado con buen rendimiento académico se consideran las Becas Juan Gómez Millas, de Nivelación Académica, Nuevo Milenio, Titulares y Traspaso Valech Ley N° 19.992 y N° 20.405, Vocación de Profesor, Rettig y Universidad del Mar.

Gráfico 2. Chile: Transferencias a las instituciones y programas de ayuda estudiantil en el financiamiento fiscal de la ES entre los años 1990 y 2015



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Servicio de Información de la Educación Superior 2019.

PANORAMA ACTUAL DEL FINANCIAMIENTO FISCAL DE LA ES: CHILE 2016 – 2017.

La implementación de la política de gratuidad a partir del año 2016 significó una transformación en la estructura del financiamiento fiscal de la ES chilena. En efecto, el monto de recursos destinado a solventar el acceso gratuito de una parte de la población estudiantil representa en 2017 un 33,8%; el gasto en ayuda estudiantil (créditos y becas principalmente) un 39,2% y las transferencias a las instituciones un 27%⁷. El peso relativo de cada uno de estos componentes varía según el tipo de institución, como muestra la Tabla 4.

⁷ Debe notarse que para el cálculo del financiamiento fiscal de la educación superior chilena actual se utilizó como referencia el Informe “Financiamiento fiscal a la educación superior 2017” de la Contraloría General de la República (2018), el cual ofrece las últimas estadísticas sobre este tema. A diferencia de la información para el periodo histórico entre 1990 y 2016, recogida en el Sistema de Información de la Educación Superior (2019) del Ministerio de Educación, el informe de Contraloría considera, además de los recursos asignados por este organismo público, los fondos otorgados por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, el Ministerio de Defensa Nacional, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Ministerio de Hacienda y, finalmente, el Ministerio de Agricultura.

Tabla 4. Chile: Instituciones beneficiarias de los distintos canales de financiamiento fiscal según tipo de institución, año 2017

Beneficiarios	Programas de ayuda estudiantil	Transferencias a las instituciones	Gratuidad
Instituciones Universitarias	76,2	96,4	74,6
Universidades estatales	15,0	55,5	35,9
Universidades privadas con subsidio fiscal directo	14,8	37,2	25,8
Universidades privadas sin subsidio fiscal direct	46,4	3,7	12,9
Instituciones técnico profesionales	23,7	3,4	25,4
Institutos profesionales	17,3	0,8	17,2
Centros de formación técnica	6,4	2,6	8,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Contraloría General de la República (2018), Financiamiento fiscal a la educación superior 2017. Los recursos fiscales restantes fueron distribuidos a instituciones de las Fuerzas Armadas: 0,1% de los programas de ayuda estudiantil, 0,2% de las transferencias a las instituciones y 0,0% de los recursos asignados por concepto de gratuidad

Como puede verse en esta tabla, el principal sector beneficiario de los programas de ayuda estudiantil, transferencias a las instituciones y gratuidad es el sector universitario. A su vez, dentro de este sector, las universidades privadas sin subsidio fiscal directo son las principales receptoras de ayuda estudiantil, en tanto las universidades estatales son las mayores beneficiarias de las transferencias a las instituciones. En contraste, la gratuidad se encuentra distribuida de manera más homogénea entre universidades estatales y privadas⁸ Tabla (5).

⁸ Éste financia proyectos de mejoramiento de la calidad académica de las instituciones de ES. El monto total asignado a este ítem durante el año 2017 ascendió a MM\$ 7.797, de los cuales MM\$ 1.121 fueron destinados a centros de formación técnica y MM\$ 321 a institutos profesionales.

Tabla 5. Chile: Canales fiscales de financiamiento fiscal para el sector de la educación superior técnico profesional, año 2017

	Programas de ayudas estudiantiles			Transferencias a las instituciones				Gratuidad
	Créditos a estudiantes	Becas de arancel	Otras becas	CORFO	Programa de Acceso a la ES	Programa Más Capaz	Fondo de Desarrollo Institucional	Gratuidad
Sector técnico profesional (CINE 6, 7 y 8)								
Institutos profesionales	12,2	26,4	10,5	0,2	1,8	27,7	4,1	17,2
Centros de formación técnica	2,7	11,5	6,5	0,0	1,6	18,7	14,4	8,2

Fuente: Elaboración propia sobre Contraloría General de la República (2018), Financiamiento fiscal a la educación superior 2017. Se excluyen del análisis instrumentos de financiamiento no asequibles a institutos profesionales ni centros de formación técnica o asequibles exclusivamente a los recién creados centros de formación técnica estatales.

ESTRUCTURA DE INGRESO DE LA ES CHILENA

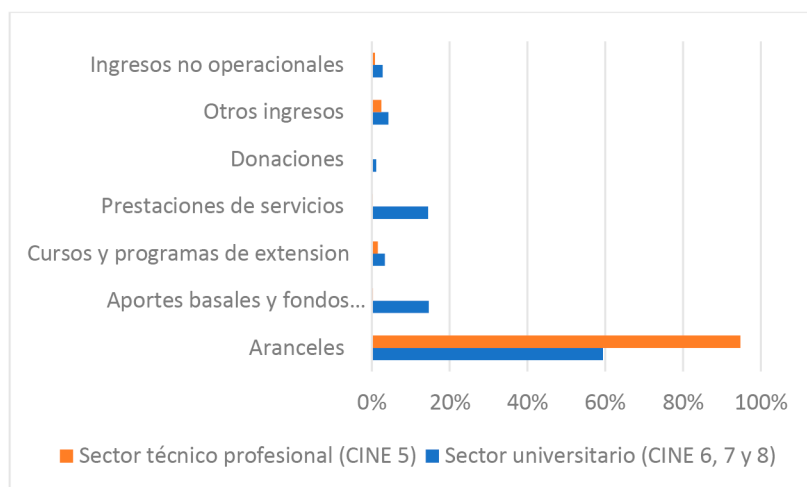
La existencia de distintas clases de estímulos como resultado de las políticas públicas ha conducido a una elevada diversificación de la estructura de ingreso de los diferentes tipos de instituciones⁹. A nivel general, el sistema muestra una elevada dependencia respecto de recursos provenientes del pago de aranceles (65,5% en promedio), seguido por ingresos provenientes de la venta de servicios (12,2%) y por transferencias fiscales, consistentes en aportes basales y fondos concursables (11,9%) y por diversos otros ingresos (4,0%), cursos y programas de extensión (3,1%), ingresos no operacionales (2,4%) y donaciones (1,0%).

Sin embargo, al analizar la proveniencia de los ingresos según si las instituciones ofrecen predominantemente formación universitaria o técnico profesional, se en-

⁹ El análisis de esta sección se realizó en base a la información financiera para el año 2018 de universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica, disponible en el Sistema de Información de la Educación Superior (2019). La estructura de financiamiento distingue entre aranceles (considerando los de pregrado y posgrado), aportes basales y fondos concursables, ingresos de cursos y programas de extensión, prestaciones de servicios, donaciones y otros ingresos e ingresos no operacionales como renta de inversiones y venta de bienes.

cuentran diferencias significativas. Éstas son producto de las preferencias definidas por las políticas y del hecho que en el nivel universitario hay instituciones estatales, privadas con subsidio fiscal directo y privadas sin subsidio fiscal directo, mientras que en el caso de las instituciones de ESTP, todas ellas son privadas sin subsidio fiscal directo¹⁰. Así, mientras las universidades poseen en promedio una estructura diversificada de ingresos, en los institutos profesionales y centros de formación técnica el origen de recursos es menos variado, estando concentrado casi completamente en ingresos por pago de aranceles (Gráfico 3).

Gráfico 3. Chile: Estructura de ingresos del sector universitario y del sector técnico profesional, año 2018.



Fuente: Elaboración propia sobre Contraloría General de la República (2018), Financiamiento fiscal a la educación superior 2017.

A su turno, al distinguir dentro de la ESTP entre institutos profesionales y centros de formación técnica puede observarse que no existen diferencias significativas en cuanto a su estructura de ingresos. Los ingresos de ambos tipos de instituciones dependen casi exclusivamente de aranceles. En contraste, la comparación entre universidades estatales, privadas con subsidio fiscal directo y privadas sin subsidio fiscal directo muestra diferencias significativas en lo que respecta a su estructura de ingresos (Tabla 6).

¹⁰ No se consideran los recursos asignados a centros de formación técnica estatales de reciente creación por el carácter marginal de estos aportes, tanto en relación al total del financiamiento fiscal como al destinado al sector técnico profesional.

Tabla 6. Chile: Estructura de ingresos de los distintos tipos de instituciones de ES, año 2018

Nombre Institución	Aranceles	Aportes basales y fondos concursables	Cursos y programas de extensión	Prestaciones de servicios	Donaciones	Otros ingresos	Ingresos no operacionales
Centros de formación técnica	94,6%	0,8%	1,4%	0,2%	0,0%	2,7%	0,4%
Institutos profesionales	94,8%	0,1%	1,6%	0,2%	0,0%	2,3%	0,9%
Universidades estatales	48,0%	25,0%	3,4%	15,4%	0,2%	6,5%	1,5%
Universidades privadas con subsidio fiscal directo	39,4%	19,8%	3,6%	24,9%	1,7%	4,3%	6,2%
Universidades privadas sin subsidio fiscal directo	88,2%	0,9%	3,0%	3,7%	1,4%	2,2%	0,6%

Fuente: Elaboración propia sobre Contraloría General de la República (2018), Financiamiento fiscal a la educación superior 2017.

CONCLUSIONES

La revisión de antecedentes presentada en este Informe permite concluir lo siguiente:

- Chile ha construido un esquema de financiamiento de costos compartidos de su ES que le permite alcanzar un nivel de inversión en este sector que, en el panorama comparativo internacional, es de los más altos en relación al respectivo PIB.
- El financiamiento público se sitúa hoy en torno al promedio de los países de la OCDE. Además, el Estado utiliza una batería ampliamente diversificada para financiar la docencia, la investigación académica pura y aplicada, las demás funciones de las organizaciones y el desarrollo de la infraestructura física y tecnológica de las mismas.
- Sin embargo, este régimen mixto de financiamiento, que se corresponde a la naturaleza también mixta de la provisión de ES, presenta hoy varias tensiones y distorsiones.

- Primero, el gasto fiscal en ayudas estudiantiles, principal componente de los aportes del Estado a la ES, se haya mal diseñado. El subsidio de gratuidad no cubre los costos efectivos de las instituciones ni la duración promedio de los estudios. Además, impone trabas injustificadas al cobro de aranceles a los estudiantes ni incluidos en la gratuidad. Tampoco se ha cumplido con la meta de elevar la cobertura de la gratuidad en el caso de la ESTP a los alumnos pertenecientes al 70% de hogares de menores recursos. Asimismo, falta una adecuada complementación de la gratuidad con becas de subsistencia y estudio, especialmente para los estudiantes de menores ingresos.
- Segundo, el actual esquema de créditos estudiantiles —CAE y FSCU— necesita revisarse urgentemente con el fin de convertirlo en un esquema único de crédito contingente al ingreso, abierto a todos los estudiantes que postulen, bajo condiciones que la ley, en trámite en el Congreso Nacional desde hace más de año, deberá establecer.
- Tercero, los fondos públicos destinados a las instituciones miran ante todo al tipo de institución y su naturaleza jurídica, en vez de usar como criterio de asignación la producción de bienes públicos y los niveles de complejidad organizacional, efectividad del desempeño, calidad de los resultados, capacidades competitivas y eficiencia de costos.
- Cuarto, adicionalmente, el gasto en I+D+i es bajo, incluso para el estándar latinoamericano, de suyo insuficiente. La evolución del sistema nacional de ES —en todos sus niveles —por un lado, y los requerimientos de aumentar la productividad y competitividad de la economía, por el otro. Exigen un incremento significativo de recursos durante los próximos diez años. A esto se agrega el hecho de que la propia ley de ES contempla un aumento de complejidad de las instituciones y un funcionamiento en general con estándares más demandantes. Todo esto impone mayores costos al sistema como ocurre, por ejemplo, con la exigencia de que las instituciones de ESTP desarrollen actividades de innovación, sin definir sin embargo el alcance de este término ni contemplar su financiamiento.
- Quinto, en fin, existe un problema severo de indefinición de la política gubernamental respecto de costos de las diferentes funciones y objetivos que el gobierno y la sociedad demandan. Esta ceguera afecta la cuestión de costos de la ES —tema de la mayor complejidad— y vuelve erráticas las políticas públicas de financiamiento del sector, sujetándolas a la capacidad de presión de las instituciones y generando un horizonte incierto para las instituciones. Hoy mismo el gobierno está obligado a presentar una matriz para la determinación de costos de las instituciones de ES, sin que se conozca públicamente ningún avance en esa dirección ni de los estudios que gobierno debió realizar y pudo contratar. Esta falta de claridad inhibe el desarrollo del sistema de ES.

FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR¹¹

INTRODUCCIÓN

En términos generales, la evolución de los sistemas de educación superior se encuentra determinada por la economía política, la estructuración y financiamiento del campo organizacional y las ideas e instrumentos de gobernanza empleados por los gobiernos (Brunner, Pedraja-Rejas & Labraña, 2020). De particular importancia son las decisiones relativas al financiamiento de las instituciones de educación superior, esto es, quiénes las financian, con qué objetivos y mediante cuáles instrumentos (Schuetze, Mendiola & Conrad, 2012; Zhang, Kang & Barnes, 2016). A través de estas decisiones, el Estado busca promover transformaciones en los sistemas de educación superior de modo que respondan de mejor manera a nuevos desafíos como la mayor demanda de las familias por estudios terciarios (Marginson, 2016a, 2016b), la creciente relevancia del conocimiento en el contexto de la cuarta revolución industrial (Gleason, 2018; Johannessen, 2019) y los cambios en los mercados laborales (Tomlinson, 2008, 2012).

En el ámbito del financiamiento de la educación superior es posible identificar dos tipos principales de fuentes: fiscales o públicas y privadas. A su vez, dentro de las primeras debe distinguirse entre financiamiento fiscal destinado a las instituciones educativas mediante transferencias directas o a través de recursos sujetos al cumplimiento de ciertas características de acceso, calidad y equidad. Y, enseguida, financiamiento destinado a los estudiantes mediante subsidios de gratuidad y diferentes tipos de becas, ayudas y créditos estudiantiles.

La importancia del financiamiento de la educación terciaria se ve reflejada en una creciente preocupación por el tema en la academia, la sociedad civil y la política pública. En particular, en el caso chileno el debate sobre la educación superior ha estado determinado durante los últimos años por el tema del financiamiento. Sin embargo, los análisis se han enfocado predominantemente en las universidades (CRUCH, 2015; Paz Arzola, 2019; Foro por el Derecho a la Educación Pública, 2019; Fundación Jaime Guzmán, 2019), con escasa atención al financiamiento específico de la educación superior técnico profesional (ESTP), a pesar de la importancia de ésta en términos de acceso, creación de capacidades técnicas en la población y de su rol de promoción de la equidad en la sociedad.

Con el objetivo de contrarrestar esa falta de atención, el presente informe reúne

¹¹ Publicado originalmente en julio de 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

una serie de elementos de interés para el análisis del financiamiento de la educación superior terciaria en los países de la OCDE y en Chile. Se organiza en las siguientes secciones. En primer lugar, se compara el financiamiento de la educación superior en Chile y los países de la OCDE, prestando especial atención al gasto por estudiante, el origen de los recursos, los instrumentos de pago de aranceles y apoyo a estudiantes e indicadores de conclusión oportuna de los estudios en el sector de la ESTP (1). Luego se examinan en detalle los esquemas de apoyo estudiantil en algunos países con una experiencia interesante en este ámbito; ellos son: Colombia, Austria, Australia y el Reino Unido (2). En tercer lugar, se estudia el financiamiento de las instituciones de educación superior en Chile, subrayando las diferencias en los recursos asignados al sector universitario y de la ESTP (3). El informe concluye con un resumen de los principales hallazgos del estudio y formula algunas sugerencias para la discusión de políticas (4).

ECONOMÍA POLÍTICA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ESTADÍSTICA COMPARADA

El financiamiento de la educación superior o terciaria es uno de los temas de mayor preocupación tanto para las instituciones que ofrecen enseñanza en el Nivel 5 (ciclo corto¹², vocacional, título de técnico superior), Nivel 6 (primer grado académico, bachillerato, licenciatura, título profesional), Nivel 7 (programas largos de pregrado y

¹² De acuerdo con el ISCED 2011 Operational Manual (OECD, European Union, UNESCO-UIS, 2015), los programas de Nivel 5 de la Clasificación Internacional Normalizada de Educación (CINE – 2011) –short-cycle tertiary education– son: “usually practically-based, occupationally specific and prepare students to enter the labour market. However, they may also provide a pathway to other tertiary education programmes (ISCED levels 6 or 7). Some academic tertiary education programmes below the level of a Bachelor’s programme or equivalent may also be classified as ISCED level 5. (§208) Programmes at ISCED level 5 have more complex content than programmes at ISCED levels 3 and 4, but they are shorter and usually less theoretically oriented than ISCED level 6 programmes. Classification criteria (§211) Main criteria a) Content (§212) ISCED level 5 captures the lowest level of tertiary education. The content of programmes at this level is more complex than in secondary (ISCED level 3) or post-secondary non-tertiary education (ISCED level 4), but less complex than in ISCED level 6 (Bachelor’s or equivalent level) programmes. b) Entry requirements (§208) Entry into ISCED level 5 programmes requires the successful completion of ISCED level 3 or 4 programmes that give access to tertiary education. c) Minimum duration of level (§213) ISCED level 5 has a minimum duration of 2 years (OECD, Eurostat & UNESCO Institute for Statistics, 2015). Luego, en el caso chileno, cada vez que se emplea la categoría “ciclo corto” debe entenderse referido a los programas de Nivel 5 ofrecidos por los centros de formación técnica y en las demás instituciones de educación superior, institutos profesionales y universidades. Sin embargo, debe notarse que los institutos profesionales, que en la estadística oficial chilena aparecen habitualmente junto con los centros de formación técnica, reunidos en una macrocategoría de instituciones de educación superior no-universitarias, en las estadísticas internacionales ofrecen además programas correspondientes al Nivel 6 de la CINE - 2011.

maestrías) y Nivel 8 (doctorados) como también para los estudiantes, sus familias, la sociedad civil y los gobiernos que concurre a ese financiamiento (Garritzmann, 2016; Busemeyer & Garritzmann, 2017; Busemeyer et al., 2018). Sólo en el ámbito académico, un buscador especializado (Google Scholar) contabiliza más de 4 millones de entradas publicadas en cualquier momento con los términos “funding higher education” y 118 mil en castellano (“financiamiento de la educación superior”). Considerando exclusivamente las entradas publicadas a partir de 2016, las cifras correspondientes son 360 mil y 33 mil, respectivamente.

Efectivamente, el tema de los estudiantes de ciclo corto terciario adquiere creciente interés por la proporción de nuevos ingresantes a la educación superior que lo hacen a programas CINE 5, un 17% en el promedio de los países de la OCDE, con una oscilación entre 45 o más en los casos de Turquía, EEUU, Austria y Chile y de 3% o menos en Bélgica, República Checa, Italia, Países Bajos, Suiza y Eslovaquia, aparte de los varios países donde los datos indican la inexistencia de este nivel, como en los casos de Alemania, Finlandia y Grecia. En los países asociados de Federación Rusa y China los porcentajes son asimismo altos, superiores a 45%. La edad promedio de los estudiantes de tercer ciclo fluctúa entre 19 y más de 30, situándose el promedio de la OCDE en 25 años de edad. Las mujeres son más de la mitad de los estudiantes de la ESTP en dichos países, alcanzando un 54% en el caso de Chile (Tabla 1).

Tabla 1. Proporción de nuevos ingresantes al Nivel de ciclo corto (CINE 5) y su perfil, 2017

	Distribución ingresantes según niveles CINE 5, 6 y 7			Perfil ingresantes Ciclo Corto		
	Ciclo corto	Bachillerato 1er grado	Maestría	Edad Promedio	Mujeres (%)	Estudiantes internacionales (%)
Alemania	0	82	18	26	67	0
Austria	45	40	15	21	53	2
Bélgica (1)	1	99	a	19	87	5
Chile	45	53	2	24	54	1
Colombia	40	60	a	23	48	0
Rep. Checa	1	89	10	23	62	5
Dinamarca	26	74	0	30	47	11
EEUU	47	53	a	23	54	3

Eslovaquia	3	91	6	24	67	1
Eslovenia	18	77	5	24	39	3
España	36	53	11	22	45	1
Finlandia	a	93	7	a	a	A
Grecia	a	100	a	a	a	A
Hungría	12	71	17	23	65	1
Islandia	9	91	1	31	54	35
Israel	26	74	a	24	50	s/í
Italia	2	86	12	23	28	7
Japón	35	63	2	18	61	s/í
Lituania	a	94	6	a	a	A
Luxemburgo	20	80	a	23	52	12
México	9	92	a	20	40	0
Noruega	6	84	10	25	21	1
Nueva Zelanda	25	75	a	28	55	24
Países Bajos	2	98	a	26	50	0
Portugal	9	76	14	21	36	3
Reino Unido	22	77	1	29	58	3
Suecia	14	59	27	29	49	0
Suiza	2	69	29	32	65	s/í
Turquía	48	50	2	23	50	0
OCDE Promedio	17	76	7	25	53	5
Países asociados						
China	60	40	a	s/í	50	s/í
Federación Rusa	54	37	9	s/í	52	2
Arabia Saudita	24	76	1	s/í	23	s/í

Fuente: OECD (2019).

(1) Ciclo corto terciario: datos referidos a la Comunidad Flamenca solamente; a: No aplica; s/í: Sin información

En todos los países del mundo el financiamiento de las instituciones de educación superior — universitarias y de formación técnico profesional— es considerado un factor estratégico para el desarrollo de los países (Pinheira & Pillay, 2016; Ferreyra et al., 2017), pues genera capital humano avanzado, contribuye a la producción de conocimiento científico-técnico y el cultivo de las artes y humanidades, incide en la movilidad social y puede servir objetivos de equidad, enriquece el acervo cultural de las naciones, vincula a los países con la frontera internacional de la investigación científico-tecnológica y reconoce y hace posible el acceso universal a un derecho importante para personas y sociedades (Chan, 2016).

A su vez, el financiamiento de la ESTP adquiere importancia creciente a medida que los países se desarrollan, diversifican sus economías, se integran en los mercados internacionales e incorporan gradualmente a la sociedad del conocimiento y a la cuarta revolución industrial (Brunner, Labraña & Alvarado, 2020), requiriendo una población mejor preparada en habilidades para el trabajo, destrezas técnicas y competencias de empleabilidad. En efecto, la ESTP prepara directamente para el mundo del trabajo y el mercado de empleo; responde a una amplia demanda formativa de jóvenes y adultos de sectores sociales desfavorecidos; genera capacidades para mejorar la productividad y competitividad de las empresas y el país y abre las puertas a un espacio de inclusión social, cuyo valor y pertinencia son reconocidos por los gobiernos, los gremios empresarios, sindicatos y asociaciones de trabajadores y por la sociedad civil en su conjunto (Valiente & Scandurra, 2017; OECD, 2019; Schröder, 2019; Guile & Unwim, 2019).

El desarrollo de sistemas robustos de educación vocacional y técnica es costoso pues la meta a alcanzar es exigente. Según un estudio de la OCDE, implica lograr altos estándares de calidad en los programas impartidos y elevar su pertinencia, orientándolos hacia reales demandas de la economía y la sociedad, lo cual supone decidir sobre la provisión en función de satisfacer requerimientos, proporcionar calidad, focalizarse en los resultados de aprendizaje y reunir las necesarias condiciones de soporte para estos fines (Recuadro 1).

Recuadro 1

Set out below are a set of key characteristics of strong vocational systems. These characteristics are based on the policy recommendations for vocational education and training advanced in the OECD reports *Learning for Jobs* (2010) and *Skills beyond School: Synthesis Report* (2014).

Deciding on provision and meeting needs: How the mix and content of vocational programmes are determined:

- Mechanisms to ensure that the mix of vocational provision corresponds to the needs of the labour market.
- Adequate core academic skills, particularly literacy and numeracy built into vocational programmes.
- A range of programmes that offer opportunities for all, and minimise dropout.
- Flexible modes of study suitable to adults with working and home commitments.
- Higher-level vocational qualifications, and avenues of progression from initial vocational programmes to both higher-level vocational and academic programmes.
- Delivering quality: How vocational skills are imparted to learners:
- High-quality apprenticeship systems, covering a wide range of professional domains and including higher-level apprenticeships.
- Work-based learning systematically integrated into all vocational programmes.
- A vocational teaching workforce that offers a balance of teaching skills and up-to-date industry knowledge and experience.
- Using learning outcomes: How skills are assessed, certified and exploited:
- Qualifications developed with labour market actors.
- Qualifications reflecting labour market needs that are nationally consistent but flexible enough to allow for locally negotiated element.

- High-quality assessments of vocational skills built into qualifications.
- Effective competence-based approaches, including both professional examinations and recognition of prior learning.
- Supporting conditions: The policies, practices and institutions that underpin vocational education and training.
- Vocational programmes developed in partnership and involving government, employers and trade unions.
- Effective, accessible, independent, proactive career guidance backed by solid career information.
- Strong data on vocational programmes, including information on vocational programmes in international categorisations and labour market outcomes.
- Consistent funding arrangements so that choices are not distorted by the availability of funds.

Fuente: OECD (2015).

Respecto del último criterio exigido para conformar sistemas robustos y efectivos de formación técnico profesional, esto es, un adecuado financiamiento de estos sistemas, un documento de OREALC/UNESCO manifiesta que “el financiamiento adecuado es clave para el logro de dichos propósitos”. Si bien las directrices que ofrece en este ámbito son elementales, es necesario recordarlas: (i) Diversificar las fuentes de financiamiento de la EFTP suscitando la intervención de todas las partes interesadas mediante alianzas, incluidas las forjadas entre el sector público y el sector privado; (ii) Promover planes de financiación con destinatarios específicos, a fin de facilitar el acceso de grupos desfavorecidos y a empleos en el marco de la economía verde, y (iii) finalmente, fomentar que los establecimientos de EFTP —junto con contar con el financiamiento adecuado— dispongan de un grado apropiado de autonomía operacional y financiera que les permita actuar en colaboración con su entorno local, forjar alianzas para mejorar la calidad y la pertinencia de sus programas, así como también generar ingresos adicionales (OREALC/ UNESCO, 2017).

En lo que sigue se ofrece un panorama internacional comparativo del financiamiento de la educación superior, con especial referencia en la ESTP.

GASTO POR ESTUDIANTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

El gasto por estudiante de los Niveles 5 a 8, medido en USD (PAA - paridad de poder adquisitivo), refleja la inversión en capital humano avanzado que los países realizan por cada individuo matriculado en alguno de estos niveles. Usualmente se halla determinada por las remuneraciones del personal académico; el costo de las tecnologías y materiales de enseñanza; el vínculo existente entre docencia e investigación, o sea, la mayor o menor complejidad de las instituciones; la naturaleza

de los programas ofrecidos; su pertenencia disciplinaria y carácter más general (académico) o vocacional; la ratio alumnos / profesor y los gastos asociados a la experiencia y bienestar de los estudiantes.

Según la información más reciente disponible, en los países de la OCDE, el gasto total por alumno en educación terciaria representa, en promedio, USD 15.556, fluctuando entre un mínimo de 5.787 en el caso de Colombia y 48.407 en el caso de Luxemburgo. En Chile se halla más cerca del límite bajo, superando únicamente al de México, Lituania, Letonia y Polonia. Además, Chile tiene el gasto en I+D por estudiante más bajo, lo que refleja la alta tasa de participación en la educación terciaria o superior y el hecho de que solo un limitado número de instituciones realiza labores de I+D. Como sea, este gasto alcanza apenas a algo más de un 10% del promedio de los países OCDE y es un tercio del de México (Tabla 2).

Tabla 2. Gasto total en instituciones de educación terciaria por estudiante de jornada completa equivalente, incluyendo y excluyendo el gasto en I+D en dólares (USD) convertidos usando PPAs por PIB, 2016

País	Terciaria Total	Excluyendo I+D	Gasto en I+D
Alemania	17.429	9.863	7.565
Australia	16.170	10.791	5.379
Austria	18.332	13.596	4.736
Bélgica	18.169	11.848	6.321
Canadá	23.700	16.907	6.793
Chile (1)	9.769	9.271	498
Colombia (1)	5.787	s/i	s/i
Eslovaquia	11.413	8.816	2.597
Eslovenia	11.257	8.974	2.284
España	12.614	9.416	3.198
Estonia	12.909	9.237	3.672
Finlandia	17.541	10.314	7.226
Francia	16.173	11.031	5.143
EEUU	30.165	26.550	3.616

Hungría	11.288	9.541	1.747
Irlanda	13.237	9.102	4.135
Islandia	14.551	s/i	s/i
Israel	11.153	7.050	4.104
Italia	11.589	7.577	4.012
Japón	19.191	s/i	s/i
Letonia	7.449	6.110	1.338
Lituania	7.701	5.860	1.841
Luxemburgo	48.407	27.955	20.452
México	7.347	5.865	1.483
Nueva Zelanda	14.933	11.910	3.024
Noruega	21.993	14.050	7.943
Países Bajos	19.513	12.517	6.996
Polonia	8.977	7.270	1.707
Portugal	11.014	8.380	2.633
Rep. Checa	10.009	6.389	3.621
Rep. de Corea	10.486	8.385	2.101
Suecia	24.341	11.137	13.204
Turquía	10.519	8.626	1.893
Reino Unido	23.771	18.405	5.367
OCDE promedio	15.556	11.056	4.500

Fuente: OECD (2019).

(1) Año de referencia 2017; s/i: Sin información

GASTO POR ESTUDIANTE SEGÚN TIPO DE PROGRAMAS

Según tipo de programa —de ciclo corto (Nivel 5) o ciclo largo¹³ (Niveles 6, 7 y 8)— el gasto por estudiante equivalente de ciclo corto llega en la OCDE a una cifra

¹³ Los programas de ciclo largo incluyen los de Niveles, 6, 7 y 8 de la CINE 2011. En el caso de los programas de Nivel 6, o de primer grado o equivalente, ellos pueden conducir al bachillerato o licenciatura o un nivel equivalente: además, “are longer and usually more theoretically-oriented than ISCED level 5 programmes. They are often designed to provide participants with intermediate academic and/or professional knowledge, skills and competencies, leading to a first degree or equivalent qualification. Programmes at this level are typically theoretically based but may include practical components and are informed by state-of-the-art research and/or best professional practice. Programmes at ISCED level 6 do not necessarily require the preparation of a substantive thesis or dissertation. Upon completion of ISCED level 6 programmes, individuals may continue their education at ISCED level 7 (Master’s or equivalent level), although not all ISCED level 6 programmes provide access to ISCED level 7. ISCED

promedio de alrededor de USD 12.000, mientras en Chile está por debajo de USD 5.000. En los países de la OCDE representa, en promedio, un 70% del gasto en estudiantes de ciclo largo¹⁴, con cifras que oscilan entre un 22% en Eslovenia y superan en casi 2,7 veces en Polonia, caso excepcional junto a República Checa y Letonia, países donde el gasto en programas de ciclo corto supera el gasto en programas de ciclo largo. En esta comparación Chile se encuentra en la parte baja; gasta un 42% por estudiante en ciclo corto respecto del estudiante en ciclo largo (Tabla 3).

Tabla 3. Gasto total en instituciones de educación terciaria por estudiante de jornada completa equivalente, según tipo de programas de ciclo corto y ciclo largo en dólares (USD) convertidos usando PPAs por PIB, 2016

País	Terciaria Ciclo corto	Terciaria Ciclo largo	Porcentaje ciclo corto/largo
Alemania	10.783	17.429	62%
Australia	7.200	20.650	35%
Austria	17.837	18.424	97%
Bélgica	12.833	18.366	70%
Canadá	18.228	26.606	69%
Chile (1)	4.928	11.683	42%
Eslovaquia	6.827	11.493	59%
Eslovenia	2.707	12.507	22%
España	9.339	13.422	70%
Estonia	s/í	12.909	s/í

level 6 programmes do not usually give direct access to programmes at ISCED level 8 (doctoral or equivalent level)". Según explica el Operational Manual, "two dimensions may differentiate programmes at ISCED level 6: (i) Programme orientation: Academic and Professional; (ii) Programme duration and position in the national degree and qualification structure". Dentro de este Nivel, por tanto, caben en Chile los institutos profesionales, junto con los programas de licenciatura académica y profesional impartidos por las universidades.

¹⁴ Podría deberse a que en estos países la cifra de estudiantes de ciclo corto es extraordinariamente reducida (no siempre hay cifras ciertas disponibles), pudiendo tratarse por tanto de programas especiales de alto costo.

Finlandia	s/í	17.541	s/í
Francia	14.502	16.697	87%
Hungría	7.206	11.470	63%
Islandia	10.015	14.688	68%
Israel	5.231	14.132	37%
Italia	6.318	11.616	54%
Japón	14.124	20.537	69%
Letonia	9.322	7.143	131%
Lituania	s/í	7.701	s/í
Luxemburgo	23.098	51.918	44%
Nueva Zelanda	10.557	15.956	66%
Noruega	17.361	22.135	78%
Países Bajos	10.815	19.552	55%
Polonia	24.012	8.974	268%
Portugal	8.954	11.064	81%
Reino Unido	23.769	23.772	100%
Rep. Checa	16.908	9.990	169%
Rep. de Corea	5.770	11.781	49%
Suecia	6.723	25.766	26%
OCDE promedio	11.745	16.756	70%

Fuente: OECD (2019).

GASTO EN EDUCACIÓN TERCIARIA COMO ESFUERZO PAÍS.

El gasto total en instituciones de educación terciaria como porcentaje del PIB representa el esfuerzo que los países realizan en capital humano avanzado y ofrece una visión complementaria al gasto por estudiante medido en USD (PPA). La Tabla 4 muestra la magnitud de dicho esfuerzo que en Chile —para el año de referencia (2017)— es el más alto dentro de la OCDE, un 2,7%, comparado con 1,5% para el promedio de los países de la OCDE. Ese mismo año Chile supera EE. UU. y Canadá, los dos países siguientes en el este ranking de gasto en instituciones de educación superior. Unos pocos países aparecen con un gasto por debajo de un 1%, entre ellos

Luxemburgo, Irlanda, República Checa e Italia. En breve, el esfuerzo que viene realizando Chile, en relación con el tamaño del PIB, es significativo. En cuanto a la

relación del esfuerzo en cursos de ciclo largo y corto, la relación es casi de 1:6., menos pronunciada que la del promedio de los países de la OCDE, que es de 1:13.

Tabla 4. Gasto total en instituciones de educación terciaria por Niveles de ciclo corto y largo como porcentaje del PIB, 2016

País	Terciaria ciclo corto	Terciaria ciclo largo	Terciaria total (excluyendo I+D)
Alemania	0,0	1,2	1,2
Australia	0,3	1,6	1,9
Austria	0,3	1,5	1,8
Bélgica	0,0	1,5	1,5
Canadá	0,6	1,7	2,3
Chile (1)	0,4	2,3	2,7
Colombia (1)	x	X	1,6
EEUU	x	x	2,5
Eslovaquia	0,0	1,0	1,0
Eslovenia	0,0	1,0	1,0
España	0,2	1,1	1,2
Estonia	a	1,5	1,5
Finlandia	a	1,7	1,7
Francia	0,3	1,1	1,4
Hungría	0,0	1,0	1,1
Islandia	0,0	1,2	1,3
Irlanda	x	x	0,8
Israel	0,2	1,2	1,4
Italia	0,0	0,9	0,9
Japón	0,2	1,2	1,4
Letonia	0,2	0,9	1,0
Lituania	a	1,1	1,1
Luxembourg	0,0	0,5	0,5
México	x	x	1,4
Noruega	0,0	1,9	1,9
Nueva Zelanda	0,2	1,5	1,7
Países Bajos	0,0	1,7	1,7
Polonia	0,0	1,2	1,2
Portugal	0,0	1,1	1,2

Reino Unido	0,2	1,6	1,7
Rep. Checa	0,0	0,9	0,9
Rep. Corea	0,2	1,5	1,7
Suecia	0,0	1,6	1,6
OCDE Promedio	0,1	1,3	1,5

Fuente: OECD (2019).
(1) Año de referencia 2017

ORIGEN DE LOS RECURSOS GASTADOS EN EDUCACIÓN TERCIARIA

Ahora bien, ¿cómo se financia el significativo esfuerzo que realiza Chile en comparación con los demás países de la OCDE? Según muestra la Tabla 5, las fuentes finales¹⁵ de recursos asignados a las instituciones de educación terciaria pueden ser de naturaleza pública, privada o internacional. En el caso de Chile, el gasto total —expresado como porcentaje del PIB— se limita solo a fuentes de carácter público (1,0%) y fuentes de carácter privado (1,7%), situándose en ambos tipos de fuentes por encima del promedio de la OCDE (0,9% y 0,5%, respectivamente). Luego, en ambos tipos de fuentes las cifras chilenas superan a las del promedio de los países de la OCDE, siendo la diferencia especialmente alta cuando los recursos tienen una fuente final de carácter privado¹⁶.

¹⁵ All entities that provide funds for education, either initially or as final payers, are classified as either governmental (public) sources or non-governmental (private) sources, the sole exception being “international agencies and other foreign sources”, which are treated as a separate category. There are three types of financial transactions: Direct expenditure on educational institutions; Transfers to students or households and to other private entities; and Households’ expenditure on education outside educational institutions.

¹⁶ Debe notarse que, como se verá más adelante, en los años posteriores a 2016/2017, el gasto de fuente final pública aumenta con la aplicación de la política de gratuidad para los estudiantes provenientes del 70% de menores recursos de la población de las universidades y 60% en el caso de los institutos profesionales y centros de formación técnica.

Tabla 5. Gasto total en instituciones de educación terciaria como porcentaje del PIB, por fuente final de los recursos, 2016

País	Pública	Privada	Internacional	Total
Alemania	1,0	0,2	0,0	1,2
Australia	0,8	1,2	x	1,9
Austria	1,6	0,1	a	1,8
Bélgica	1,2	0,2	0,0	1,5
Canadá	1,2	1,1	0,0	2,3
Chile (1)	1,0	1,7	a	2,7
Colombia (1)	0,8	0,8	0,0	1,6
Dinamarca	s/i	s/i	s/i	s/i
EE. UU. (2)	0,9	1,6	a	2,5
Eslovaquia	0,7	0,3	0,0	1,0
Eslovenia	0,8	0,1	0,0	1,0
España	0,8	0,4	0,0	1,2
Estonia	1,2	0,2	0,1	1,5
Finlandia	1,5	0,1	0,1	1,7
Francia	1,1	0,3	0,0	1,4
Grecia	0,6	s/i	0,1	s/i
Hungría	0,7	0,4	0,0	1,1
Irlanda	0,6	0,2	a	0,8
Islandia	1,1	0,1	0,0	1,3
Israel	0,8	0,6	0,0	1,4
Italia	0,5	0,3	0,0	0,9
Japón	0,4	1,0	0,0	1,4
Letonia	0,7	0,3	0,0	1,0
Lituania	0,7	0,3	0,0	1,1
Luxembourg	0,4	0,0	0,0	0,5
México	0,9	0,4	0,0	1,4
Países Bajos	1,1	0,5	0,1	1,7
Nueva Ze- landa	0,9	0,9	0,0	1,7
Noruega	1,8	0,1	0,0	1,9
Polonia	0,9	0,2	0,0	1,2

Portugal	0,7	0,4	0,1	1,2
Rep. Checa	0,7	0,2	0,0	0,9
Rep de Corea	0,7	1,1	0,0	1,7
Suecia	1,4	0,2	0,1	1,6
Suiza	1,3	s/i	0,0	s/i
Turquía	1,4	0,5	0,0	1,9
Reino Unido	0,5	1,2	0,1	1,7
OCDE Pro-medio	0,9	0,5	0,0	1,5
Países asociados				
Africa del Sur 1	0,6	s/i	s/i	s/i
Argentina	1,1	s/i	a	s/i
Brasil	1,0	s/i	s/i	s/i
Federación Rusa	0,7	0,4	0,0	1,1

Fuente: OECD (2019).

(1) Año de referencia 2017; a: No aplica; x: Aparece en otra categoría; s/i: Sin información

PAGO DE ARANCELES Y APOYO A ESTUDIANTES

La OCDE divide a los países miembros en cuatro grupos, según el nivel de precio de los aranceles pagados (precio de etiqueta o sticker price) y la magnitud de los esquemas de ayuda estudiantil en términos de becas y créditos subsidiados. Esto vale para la educación superior en su conjunto, o sea, en sus diferentes niveles. El Grupo 1 reúne a países que no cobran aranceles y poseen sistemas de ayuda estudiantil generosos, como ocurre con los países nórdicos. El Grupo 2 posee altos aranceles (más de USD 4.400 (PAA) y esquemas de ayuda estudiantil bien desarrollados, que cubren a más de un 55% de los estudiantes; incluye a Australia, Canadá, EE.UU., Inglaterra y Nueva Zelanda. A este Grupo se incorporado Chile en los últimos años, que según la estadística comparada más reciente (2017) aparece ese año con un 58% de sus estudiantes de nivel terciario con ayuda pública consistente en subsidio de gratuidad, créditos o becas o una combinación de ambos (OECD, 2019). El Grupo 3, de altos aranceles y sistemas menos desarrollados de ayuda estudiantil comprendía hasta hace poco a Japón, República de Corea y Chile, todos los cuales han impulsado últimamente medidas tendientes a ampliar sus esquemas de apoyo a los estudiantes. Finalmente, el Grupo 4, de aranceles moderados (menos

de USD 2.400 (PPA) y esquemas reducidos de apoyo (cobertura menor al 45% del estudiantado), incluye a Austria, Bélgica (comunidad francesa), España, Francia, Italia y Suiza.

El balance entre condiciones económicas de acceso a la educación superior y las características de los esquemas de apoyo público otorgado a los estudiantes puede impactar en la equidad de los sistemas, pero no de la manera lineal y simplificada en que suele imaginarse, por ejemplo, cuando se afirma que a los altos aranceles (precio etiqueta) se corresponden necesariamente bajas tasas de acceso a la educación superior (*first time entry rate*). Cabe destacar a este respecto que la decisión de cursar estudios de educación superior parece estar influida más con un tema de expectativas y laborales que por motivos económicos (Paz Arzola, 2019). En este sentido, resulta de interés observar—en la siguiente Tabla 6— que Chile alcanza actualmente una tasa de acceso por primero vez a la educación terciaria 20 puntos porcentuales más alta que el promedio de la OCDE, más alta que la de España, Noruega y Suiza. En el caso chileno, la tasa de acceso a programas de ciclo corto (Nivel 5 de la CINE 2011), aporta casi la mitad de la alta tasa total alcanzada, superando en casi tres veces la tasa promedio de los países de la OCDE. De modo que el peso cuantitativo de la ESTP en Chile aparece especialmente destacada en perspectiva internacional comparada.

Tabla 6. Tasa de acceso por primera vez* a la educación terciaria por nivel de la CINE, 2017

	CINE 5	CINE 6	CINE 7	CINE 8	Total
Alemania	0	49	30	3,8	60
Australia	s/i	94	33	3,3	s/i
Austria	34	43	24	3,1	68
Bélgica (1)	1	81	30	0,9	76
Chile	46	58	11	0,4	85
Colombia	21	31	8	0,1	51
Dinamarca	29	68	36	3,1	79
EE. UU.	39	s/i	14	1,3	49
Eslovaquia	1	48	33	2,2	53
Eslovenia	25	73	29	3,0	74
España	31	49	19	3,8	79

Estonia	a	64	30	2,0	s/i
Finlandia	a	57	14	2,2	59
Francia	29	55	42	2,5	s/i
Grecia	a	72	22	2,8	47
Hungría	5	31	16	1,7	43
Islandia	9	61	32	2,6	65
Irlanda	14	73	33	3,2	s/i
Israel	20	54	24	1,9	67
Italia	1	43	26	1,4	50
Japón	28	49	8	1,2	79
Letonia	28	77	29	2,1	s/i
Lituania	a	72	23	1,5	77
Luxemburgo	4	17	15	1,8	21
México	4	47	6	0,6	51
Países Bajos	2	61	23	1,4	62
Nueva Zelanda	31	76	12	3,1	89
Noruega	5	65	29	2,8	70
Polonia	0	71	34	1,9	77
Portugal	6	49	36	3,8	62
Reino Unido	16	66	29	4,0	74
Rep. Checa	1	58	29	3,3	64
Rep. de Corea	32	58	13	3,4	s/i
Suecia	9	44	31	2,2	63
Suiza	2	62	23	4,7	82
Turquía	50	51	11	1,0	s/i
OCDE promedio	17	58	24	2,3	65
Países asociados					
Arabia Saudita	20	66	2	0,3	87
China	40	38	4	0,4	67
Costa Rica	6	44	s/i	s/i	s/i
Federación Rusa	48	52	25	2,0	88
India	a	46	10	s/i	42

Fuente: OECD (2020).

*Tasa de acceso por primera vez es una probabilidad estimada, basada en los patrones de ingreso actuales, que un joven adulto acceda a la educación superior por primera vez; a: no aplica; s/i: Sin información

CUÁNTOS COMPLETAN LOS ESTUDIOS

Por último, importa también, para los debates internacionales sobre financiamiento de la educación superior observar la eficiencia interna de este sector; es decir, el porcentaje de una cohorte que concluye sus estudios en la duración teórica del programa elegido, o bien, en esa duración más tres años suplementarios. Si bien la información comparada es relativamente escasa, en cualquier caso, puede observarse (Tabla 7) que Chile posee una baja eficiencia interna tanto en programas de ciclo corto (duración teórica de 2-3 años) como en programas de Nivel 6 (duración teórica 4-5 años), en comparación con el promedio de los países con información disponible. En efecto, mientras en Chile se gradúa de programas de ciclo corto en tiempo oportuno (el requerido de acuerdo con la duración teórica) sólo un 23% (15% hombres y 31% mujeres), en el promedio de los países la cifra es de 45%, casi el doble de Chile, correspondiendo a hombres y mujeres 41% y 47% respectivamente. Tres años después la situación chilena mejora, elevándose el total a 46%, compuesto por 38% en el caso de hombres y 54% en el de mujeres. En el promedio de los países se llega a un 60% en esos tres años suplementarios, con 56% y 63%, respectivamente, para hombres y mujeres.

En el nivel de los programas CINE 6, el resultado comparativo es similarmente negativo, aunque con variaciones. Mientras en Chile la tasa de conclusión oportuna es de apenas 16%, en el promedio internacional alcanza a 39%. Tres años después, la cifra chilena se eleva a 54% mientras que en el promedio de los países de la muestra llega a 67%. En todos estos casos, las mujeres tienen un mejor desempeño que los hombres. Austria, un país con un porcentaje similar al de Chile en cuanto a la proporción de ingresantes al primer año de programas de ciclo corto, gradúa oportunamente en este nivel a un 69% y al 84% tras los tres años adicionales.

Tabla 7. Tasa de conclusión de estudiantes terciarios por nivel de educación y género, en tiempo oportuno y suplementario, 2017

Tasa conclusión estudiantes de jornada completa por CINE 5 y CINE 6, 2017 (Cohorte verdadera; datos a nivel individual)														
Acceden a programa ciclo corto y lo completan									Acceden a programa de CINE 6 y lo completan					
	Duración teórica	Duración teórica del programa al cual accedieron			Duración teórica del programa al cual accedieron más tres años			Duración teórica	Duración teórica del programa al cual accedieron			Duración teórica del programa al cual accedieron más tres años		
		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Australia	s/i	s/i		s/i	s/i		s/i	3-5	29	37	34	66	73	70
Austria	2	64	73	69	81	87	84	3	22	30	26	53	63	58
Bélgica (flamenca) (1)	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3	27	38	33	61	72	67
Bélgica (francesa) (2)	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3-4	19	33	27	46	60	54
Brasil	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		4-5	28	37	33	45	55	50
Canadá	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		4	41	53	48	s/i	s/i	s/i
Chile	2-3	15	31	23	38	54	46	4-5	11	19	16	45	60	54
EE. UU.	2	9	8	9	30	32	31	4	33	43	38	65	72	69
Eslovenia	3	17	27	22	33	45	39	4	18	28	24	42	60	53
Estonia	a		a	a		a		3-4	23	42	34	47	68	59
Finlandia	a		a	a		a		4	28	55	43	64	79	73
Francia	2	62	60	61	78	75	77	3	34	44	41	61	70	67
Irlanda	2-3	41	55	47	56	67	60	3-6	56	67	63	77	83	81
Islandia	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3-4	33	37	36	64	72	69
Israel 1	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3-4	55	64	60	79	87	83
Lituania	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3-4	52	68	61	57	72	65
Nueva Zelanda	2	59	69	65	68	76	73	3	27	40	35	73	79	77
Noruega	2	61	41	55	68	57	65	3-4	38	47	44	65	77	72

Portugal	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3	23	35	30	55	73	65
Países Bajos	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3-4	20	35	28	62	77	70
Reino Unido	2	57	62	59	71	79	75	3-4	70	74	72	83	87	85
Suecia	2	30	45	37	39	57	48	3	32	48	42	45	63	56
Suiza	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i		3	35	42	39	78	84	81
Promedio		41	47	45	56	63	60		33	44	39	61	72	67

Fuente: OECD (2019).

(1) Tasa de conclusión de estudiantes que acceden a un programa CINE 6 no incluye a estudiantes provenientes de programas CINE 5; (2) Datos se refieren solo a las hautes écoles y écoles des arts, representando 60% de los que acceden a programas CINE 6; a: No aplica; s/i: Sin información

ESQUEMAS DE APOYO A ESTUDIANTES

En perspectiva comparada, los esquemas de apoyo a estudiantes de la ESTP en Austria, Brasil, Colombia, Australia y Reino Unido dan cuenta de una creciente preocupación de las políticas públicas y las propias instituciones por generar iniciativas que permitan un flujo continuo, económicamente sostenible, de oferta de formación y capacitación técnico profesional para la población económicamente activa. La revisión de estos casos da cuenta de tres rasgos claros. En primer lugar, la utilización frecuente de la financiación de aranceles como mecanismos de apoyo a los estudiantes de la ESTP. En segundo lugar, existe una creciente participación de empleadores y empresas en el financiamiento de estudios técnico-profesionales de nivel superior para sus trabajadores vía impuestos o pago por servicios de capacitación. Finalmente es recurrente la promoción de una colaboración estrecha entre gobiernos, instituciones de ESTP (públicas y privadas) y empresas e industrias para la formación y capacitación de sus trabajadores.

Colombia

Este país cuenta con un sistema de apoyo a estudiantes de la ESTP centralizado, dependiente del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), principal órgano responsable de la educación técnico profesional a nivel nacional. El SENA es un establecimiento público de cobertura nacional, fundado en 1957, con personería jurídica y patrimonio propio e independiente, autonomía administrativa y se halla adscrito al Ministerio del Trabajo. Los estudios en carreras de nivel técnico Profesional y

Tecnológico adscritos a este sistema son completamente gratuitos (SENA, 2016).

El SENA ofrece formación profesional a un vasto número de estudiantes. El año 2019, 854.349 aprendices recibieron formación técnica laboral gracias a este sistema, 446.108 a nivel de tecnólogo- especialización tecnológica, y 5.898.166 en formación complementaria que corresponde a la enseñanza de habilidades y competencias para demandas específicas de un sector productivo (SENA, 2019).

El SENA tiene tres fuentes principales de financiamiento. En primer lugar, cuenta con recursos propios que son asignados por el Presupuesto General de la Nación. La segunda fuente de financiamiento corresponde a recursos parafiscales; corresponden a contribuciones obligatorias que deben hacer los empleadores por cada uno de los trabajadores a su cargo. Esta medida se aplica solo a aquellos empleados que ganen más de 10 salarios mínimos y empleados del sector público por un valor correspondiente al 2% del valor de la nómina. Por último, la tercera fuente de este sistema es el Impuesto a la renta para la equidad cuyo valor es una fracción del 8% exigido sobre utilidades a las empresas, sociedades y personas jurídicas (SENA, 2016).

Por su parte, los estudiantes de la ESTP que no accedan a estos recursos pueden optar a créditos educativos otorgados por el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior. Esta institución, dependiente del Estado, otorga créditos con recursos propios a la población con menores posibilidades económicas y buen desempeño académico (MINEDUCACIÓN, 2020).

Austria

Posee un sistema de formación técnico profesional particularmente desarrollado. Alrededor del 70% de los estudiantes secundarios se inscriben en la educación secundaria técnico profesional. Aproximadamente la mitad de ellos continúa en la ESTP, en formato de educación post secundaria impartida en *colleges (Kollegs)*; cursos complementarios (*Aufbaulehrgänge*) y escuelas de formación de maestros artesanos, industriales y de la construcción (*Meisterschule, Werkmeisterschule y Bauhandwerkerschule, respectivamente*). Estos tres formatos son de ciclo corto, alcanzando una duración máxima de entre 3 y 4 semestres (CEDEFOP, 2016).

Los estudios de nivel secundario y post secundario son gratuitos. El financiamiento de estos niveles recae en el Ministerio Federal de Educación, Ciencia e Investigación (*Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung*, BM-BWF por sus siglas en alemán). En particular, en lo que respecta a la ESTP terciaria (IESCED 5 y 6), impartida en universidades tecnológicas, colleges públicos e instituciones privadas, el financiamiento proviene de distintas fuentes, como son los propios estudiantes, las empresas, los gobiernos provinciales y el gobierno federal, en distintas combinaciones según las necesidades de cada territorio (CEDEFOP,

2019). Sin embargo, en todos los casos el Gobierno Federal, por medio del Departamento de Educación para adultos de la BMBWF y el Servicio Público de Empleo de Austria, otorga becas y subsidios a estudiantes de nivel terciario en la ESTP, sea que asistan a instituciones públicas o privadas, según sus características socioeconómicas y mérito académico. A nivel provincial y municipal se cuenta también con fondos para el financiamiento de estudios de este nivel.

Por otra parte, es preciso considerar que en Austria existen dos formatos en que empresas privadas y empleadores participan en el financiamiento de estudios de la ESTP. La primera es la asociación público-privada. Dentro de ella está el esquema de financiamiento para permisos de estudios (*Bildungskarenz*), en el que el empleado renuncia a sus ingresos en la empresa y el Estado otorga un subsidio y una parte de los fondos del seguro de desempleo. En la misma dirección, existen además esquemas de incentivos fiscales para empresas o empleadores que financian o contribuyen al financiamiento de la ESTP de sus empleados. Finalmente las empresas pueden también contribuir mediante el establecimiento de fondos para vouchers y cuentas educativas (*Bildungsgutscheine* y *Bildungskonten*, respectivamente) para el financiamiento de la ESTP (*Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung*, 2020).

El segundo formato en que participa el sector privado es mediante el cofinanciamiento compartido con el empleado. Mediante este mecanismo las empresas pueden presentar gastos de este tipo a exenciones fiscales. Por ejemplo, dichos costos pueden ser declarados como costos comerciales, de publicidad y vinculados al giro de la empresa. Los esquemas de cofinanciamiento empleador-empleado cuentan con incentivos fiscales como el subsidio de capacitación (*Bildungsfreibetrag*) y una bonificación educativa (*Bildungsprämie*).

Australia

Posee un esquema de apoyo a estudiantes de la ESTP en el que participan el Gobierno central por medio del Departamento de Educación, Competencias y Empleo (Department of Education, Skills and Employment) y, a nivel estadual, los distintos Departamentos de Educación. En este esquema se incluyen también las empresas, que contribuyen a la capacitación de sus trabajadores mediante la compra de servicios de capacitación o formación profesional (UNEVOC, 2018). En efecto, las empresas movilizan una importante proporción de recursos (que se estima similar a la que gasta el gobierno) para la educación técnico profesional. En este sentido, existe un sistema bien instalado de pago por servicios (*fee-for-service*) de capacitación profesional orientado a individuos, industrias y firmas privadas.

En este contexto, el modelo de financiamiento de la ESTP en Australia descansa en el cobro de arancel de matrícula y, en menor grado, de los aportes directos

del Estado (Biblioteca del Congreso Nacional, 2018). Sin embargo, cabe destacar que el Gobierno australiano ha aumentado el gasto en este sector educativo en un 105,2% en el periodo comprendido entre 2011 y 2015. De manera inversa, durante el mismo periodo los gobiernos estatales han disminuido su inversión en términos reales. En términos netos el gasto público en ESTP aumento en \$1709,7 millones de dólares australianos. En efecto, durante el 2015, 47% de los ingresos de las instituciones de ESTP provino del gobierno; 34% de los gobiernos estatales; 11% del pago por servicios de capacitación privados; 5% de las tarifas y cargos a estudiantes y 3% de otras fuentes (UNEVOC, 2018).

Las decisiones de inversión y transferencia de recursos a la ESTP son realizadas por el gobierno de este país en función de la definición de áreas prioritarias de capacitación profesional según las distintas demandas de las industrias. En la determinación de estas áreas prioritarias juega un rol fundamental el Comité Australiano de Industria y Habilidades (Australian Industry and Skills Committee) el cual define, según los requerimientos de la fuerza laboral y las necesidades de la industria, dichas necesidades formativas prioritarias (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019).

Reino Unido

Dispone de un esquema de apoyo para estudiantes de la ESTP con fuerte presencia de los Departamentos de Educación de los cuatro países que lo integran (Inglaterra, Escocia, Irlanda del Norte y Gales), cada uno de los cuales posee además regulaciones y esquemas propios de financiamiento. Además, existe una proporción significativa del financiamiento de los estudios que se financia a través de un “impuesto para el aprendizaje” cobrado a grandes empresas (*apprenticeship levy*).

En Inglaterra 48,4% de los ingresos de las instituciones de educación superior proviene del financiamiento vía aranceles, mientras que 31,8% proviene de aportes fiscales directos y el porcentaje restante (19,8%) se financia por concepto de donaciones (Biblioteca del Congreso Nacional, 2018). Tradicionalmente la Agencia de Financiación de Educación y Competencias (*Education and Skills Funding Agency*, ESFA por sus siglas en inglés), órgano ejecutivo dependiente del Departamento de Educación (*Education & Skills Funding Agency*; 2019), es responsable del financiamiento de la educación superior, técnico profesional y de adultos. A partir del año 2014, gran parte del financiamiento de los estudios en la ESTP es costeadada por el gobierno mediante un sistema simplificado orientado al estudiante (*simplified, learner-led funding system*). Esta nueva metodología de financiamiento se fundamenta en los principios de aumentar la transparencia y racionalizar las tasas de financiación, reducir el número de contratos directos entre ESFA, las universidades y colleges y organizaciones prestadoras de servicios de capacitación con el objetivo de mejorar la eficiencia del sistema, simplificar los requerimientos de datos de

las instituciones para su auditoría y, por último, fortalecer el sistema de apoyo a los alumnos que enfrentan barreras para su participación y éxito en la educación superior, particularmente de formación profesional terciaria (Department for Business, Innovation and Skill, 2010).

Especialmente interesante de considerar es que el año 2017 comenzó a regir un gravamen —el ya mencionado “impuesto para el aprendizaje” — dirigido a las grandes empresas (aquellas que facturan más de 3 millones de libras esterlinas anuales), las cuales representan 2% del total de empresas del país. Este impuesto financia principalmente capacitación y entrenamiento, muchos de los cuales se desarrollan en los mismos lugares de trabajo. Las instituciones encargadas son mayormente privadas y especializadas en este esquema, representando una fuente importante de ingresos para la ESTP (HM Revenue & Customs; UK Government, 2020).

Por su parte, el Gobierno de Escocia, por medio del Consejo Escocés de Financiación (*Scottish Funding Council*), juega un rol central para todo el sistema de enseñanza e investigación, incluido el sector de la ESTP. En este país, las instituciones públicas TP son financiadas por el gobierno central, así como por gobiernos locales del territorio escoses, con distintas combinaciones de gasto privado según las demandas de las regiones y los estudiantes (CEDEFOP, 2019). De manera similar, en el caso de Irlanda del Norte, la educación técnica de nivel superior, compuesta de instituciones públicas y privadas, se financia directamente por el Departamento de Economía. A su vez, Gales posee un esquema de apoyo a estudiantes de ESTP que, tradicionalmente, ha descansado en el gobierno a través del Consejo de Financiación de la Educación Superior para Gales (*Higher Education Funding Council for Wales*). El año 2014 el gobierno lanzó un plan para potenciar la educación TP (*Policy statement on skills*) con el que se busca avanzar hacia un sistema de financiamiento en ESTP que incluya a las grandes empresas en la inversión (Llywodraeth cymru welsh government, 2014).

EL CASO CHILENO: FINANCIAMIENTO INSTITUCIONAL Y ESTUDIANTIL

En primer lugar, por lo que respecta a la calidad del sector de la ESTP chilena medida como proxy por la acreditación, ésta muestra una relativa heterogeneidad desde el punto de vista institucional. En efecto, de acuerdo con las estadísticas del Consejo Nacional de Educación, existen en nuestro país 72 instituciones de ESTP autónomas (33 institutos profesionales y 39 centros de formación técnica). Entre éstas, 32 se encuentran acreditadas (19 institutos profesionales y 13 centros de formación técnica, correspondiendo dicha cifra al 44,4% de instituciones autónomas). En promedio, dichas instituciones de ESTP están acreditadas por 4 años, si bien el sector muestra una dispersión considerable, con niveles variables de acreditación. En efecto, 6 instituciones (4 institutos profesionales y 2 centros de formación técni-

ca) tienen una acreditación por 2 años, 11 (6 institutos profesionales y 5 centros de formación técnica) por 3 años, 5 (3 institutos profesionales y 2 centros de formación técnica) por 4 años, 6 (4 institutos profesionales y 2 centros de formación técnica) por 5 años, 2 (1 instituto profesional y 1 centro de formación técnica) por 6 años y, finalmente, 2 (1 instituto profesional y 1 centro de formación técnica) por el máximo periodo de tiempo, esto es, por un total de 7 años.

Con todo, la heterogeneidad observada en los años de acreditación no es exclusiva del sector técnico profesional, sino que caracteriza al sistema chileno de educación superior en su conjunto (Brunner, 2015; Lemaitre & Zenteno, 2016; AEQUALIS, 2016). Las universidades autónomas muestran en este sentido una situación semejante a la ESTP. Si bien 74,5% de estas instituciones se encuentra acreditada (siendo superior este valor al 44,4% de las instituciones de ESTP autónomas), entre éstas 4 están acreditadas por 3 años, 15 por 4 años, 16 por 5 años, 6 por 6 años y 3 por 7 años, con dispares desarrollos en términos de su docencia de pregrado y postgrado, investigación y vinculación con el medio.

De cualquier forma, es importante resultar que en el caso de las instituciones de ESTP, aquellas acreditadas reúnen al 91% del total de alumnos del sector de institutos profesionales y centros de formación técnica, mientras que en el caso de las universidades el porcentaje de alumnos matriculados en instituciones acreditadas alcanza al 95% (Tabla 8). Más adelante se muestra la composición de esta matrícula por años de acreditación de las instituciones de ESTP.

Tabla 8. Número y distribución de la matrícula total las instituciones de educación superior autónomas según su estado de acreditación, 2019

Tipo de institución	Acreditada	No acreditada	Total
Universidades CRUCH	396.176	2.570	398.746
	99%	1%	100%
Universidades privadas	316.525	33.616	350.141
	90%	10%	100%
Sector Ues	712.701	36.186	748.887
	95%	5%	100%
Institutos profesionales	351.645	28.830	380.475
	92%	8%	100%
Centros de formación técnica	125.977	10.178	136.155
	93%	7%	100%

Sector ESTP	477.622	48.008	525.630
	91%	9%	100%
Total	1.190.323	75.194	1.265.517
	94%	6%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas del Consejo Nacional de Educación y la Comisión Nacional de Acreditación

En segundo lugar, por lo que atañe al peso de la ESTP en términos de acceso, las instituciones de este sector han experimentado un crecimiento importante durante la última década. Los estudiantes de pregrado en IP y CFT pasaron de representar un 37,6% de la matrícula en 2010 a un 43,3% en 2019 (Tabla 9).

Tabla 9. Evolución de la matrícula total de pregrado según tipo de institución superior (periodo 2010 – 2019)

Tipo de IES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CFT	128.566	138.574	140.031	144.365	148.010	146.540	141.711	136.777	136.521	136.866
CFT Estatal									209	1.074
IP	224.301	260.692	293.519	324.579	351.004	373.171	380.988	374.709	373.104	379.456
Sector ESTP	352.867	399.266	433.550	468.944	499.014	519.711	522.699	511.486	509.834	517.396
U. Cruch Estatal	162.284	159.643	158.192	166.232	169.614	171.384	174.242	177.931	185.531	185.928
U. Cruch Privada	119.524	123.054	124.799	129.501	131.781	133.564	138.613	141.039	144.287	172.223
U. Privadas	303.583	333.114	348.275	349.600	343.972	341.247	342.926	346.836	348.162	316.615
U. Carrera en convenio (1)										2.149
Sector UES	585.391	615.811	631.266	645.333	645.367	646.195	655.781	665.806	677.980	676.915
Total	938.258	1.015.077	1.064.816	1.114.277	1.144.381	1.165.906	1.178.480	1.177.292	1.187.814	1.194.311

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas del Consejo Nacional de Educación

El examen de la matrícula de pregrado en 1er año confirma esta tendencia. Mientras en 2010 cerca de la mitad (50,2%) de los estudiantes se matriculaba en instituciones de ESTP, en 2019 esta cifra se había incrementado, representando hoy 54,9% del sistema (Tabla 10).

Tabla 10. Evolución de la matrícula de 1er año de pregrado según tipo de institución de educación superior (periodo 2010 – 2019)

Tipo de IES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
CFT	63.115	64.035	62.584	64.724	65.941	53.551	59.423	60.034	58.995	60.015
CFT Estatal									209	912
IP	95.186	105.562	111.783	126.264	128.343	124.380	123.220	119.657	121.553	121.894
Sector ESTP	158.301	169.597	174.367	190.988	194.284	177.931	182.643	179.691	180.757	182.821
U. CRUCH Estatal	37.772	37.415	36.406	38.904	39.600	41.539	42.194	42.337	43.131	42.534
U. CRUCH Privada	27.839	27.523	28.942	29.973	29.883	31.063	32.255	32.109	33.265	39.009
U. Privadas	91.146	93.788	93.113	83.135	77.866	77.434	81.011	81.377	78.960	68.213
Sector UES	156.757	158.726	158.461	152.012	147.349	150.036	155.460	155.823	155.356	149.756
Total	315.058	328.323	332.828	343.000	341.633	327.967	338.103	335.514	336.113	332.577

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas del Consejo Nacional de Educación

Cabe destacar que gran parte de dicho aumento de la matrícula se ha concentrado en instituciones acreditadas. En este sentido, las 9 instituciones que concentran el 79,0% de la matrícula del sector se encuentran acreditadas, como se puede apreciar en la Tabla 11.

Tabla 11. Distribución de la matrícula total en instituciones de ESTP según su estado de acreditación, 2019

IES	Matrícula total	Acreditación
IP DUOC UC	105.024	7
IP AIEP	96.635	5
CFT INACAP	51.672	7
IP INACAP	39.782	6
CFT Santo Tomás	37.320	3
IP Santo Tomás	24.926	3
IP de Chile	22.027	2
IP Latinoamericano de Comercio Exterior	16.497	3
IP IACC	15.076	2

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas del Consejo Nacional de Educación y de la Comisión Nacional de Acreditación

En tercer lugar, en cuanto a la contribución de la ESTP a la equidad del sistema, la información disponible sugiere que estas instituciones concentran una parte importante de los estudiantes pertenecientes a los quintiles inferiores. Como se aprecia en la Tabla 12, si bien la población perteneciente al primer y segundo quintil se encuentra matriculada generalmente en el sector universitario, los jóvenes que optan por ingresar a institutos profesionales pertenecientes a estos grupos socioeconómicos superan tanto a aquellos enrolados en universidades estatales y privadas CRUCH, igualándose en el caso particular del segundo quintil con aquellos que asisten a universidades privadas no CRUCH.

Tabla 12. Distribución de jóvenes de 18 a 24 años que asisten a educación superior según situación de pobreza multidimensional por dependencia administrativa, 2017

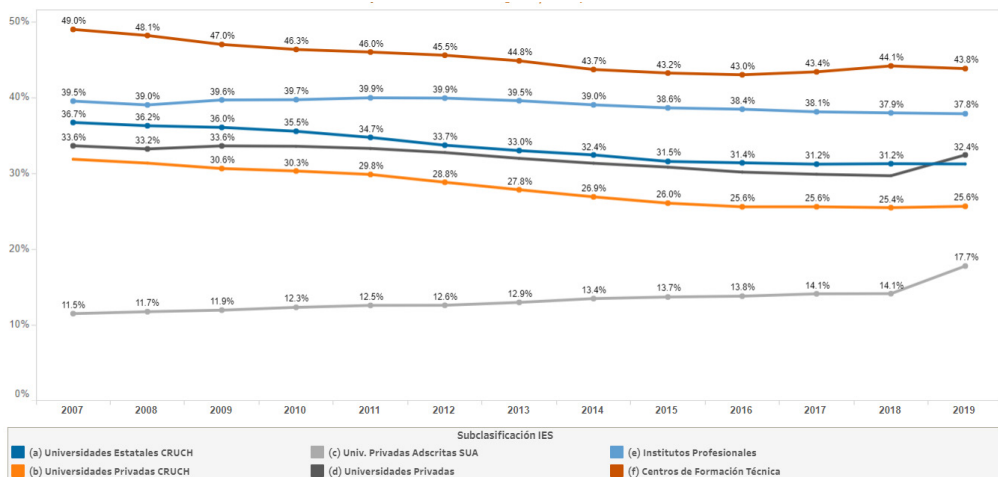
	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4	Quintil 5
Universidad estatal	21,1	17,3	20,6	18,4	18,9
Universidad privada CRUCH	16,5	16,2	14	16,1	21,3

Universidad privada no CRUCH	23,4	25,8	27,7	35,3	41,4
Sector Ues	61,0	59,3	62,3	69,8	81,6
Instituto profesional	26,5	25,8	25,5	20,6	11,2
Centro de formación técnica	10,5	13,5	11,1	8,9	6,3
Sector ESTP	37,0	39,3	36,6	29,5	17,5
No sabe/no responde	2,0	1,4	1,2	0,7	0,9
Total	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0

Fuente: Observatorio Social (2018)

El examen de la proveniencia administrativa de los estudiantes confirma esto. Como muestra el gráfico 1, el porcentaje de matrícula municipal respecto de la matrícula total es especialmente elevado en institutos profesionales y centros de formación técnica, mostrando estas instituciones un promedio mayor que las universidades estatales y privadas y manteniéndose constante esta tendencia en la última década.

Gráfico 1. Evolución de la relación entre matrícula municipal/matrícula total según tipo de institución de educación superior (periodo 2007 – 2019)



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas del Consejo Superior de Educación

En suma, según muestra la anterior caracterización, la ESTP chilena muestra por niveles heterogéneos de calidad aproximada desde la perspectiva de los años de acreditación, si bien la matrícula se concentra en instituciones con niveles superiores de acreditación. A su vez, se aprecia una creciente importancia de este sector, superando durante los últimos diez años a las universidades en matrícula de 1er año. Igualmente, destaca el hecho de que IP y CFT reciben un porcentaje significativo de estudiantes con mayores necesidades socioeconómicas.

A pesar de la relevancia de la ESTP, tanto en términos de calidad, acceso y equidad, el financiamiento fiscal se ha concentrado en el fortalecimiento de las universidades, principalmente por la vía de transferencias a los estudiantes. En tal sentido, la Tabla 13 muestra los recursos asignados a través de la Ley de Presupuesto 2020 (incluyendo la partida presupuestaria por Fortalecimiento de la Educación Superior Pública) al sector de la educación superior, distinguiendo entre financiamiento dirigido a las instituciones y financiamiento destinado a los estudiantes. Como se explora en detalle en las siguientes subsecciones, las universidades son las principales beneficiarias de estas asignaciones.

Tabla 13. Distribución del financiamiento fiscal de la educación superior según destinatario del instrumento¹⁷

Financiamiento fiscal	Moneda nacional (miles de \$)	%
Instituciones (1)	168.599.932	10,6
Estudiantes (2)	1.423.846.952	89,4
Total	1.592.446.884	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a la Ley de Presupuestos 2020 Ministerio de Educación, Subsecretaría de Educación Superior, Transferencias Corrientes A Otras Entidades Públicas.

(1) Programa de Acceso a la Educación Superior, Aporte Artículo 2° D.F.L. N°4, de 1981, Fondo Desarrollo Institucional Artículo 1° D.F.L. N°4 de 1981, Educación Superior Regional, Fortalecimiento Universidades Artículo 1° D.F.L. N°4 de 1981, Basal por Desempeño Universidades Artículo 1° D.F.L. N°4 de 1981, Fondo de Desarrollo Institucional, Aporte para Fomento de Investigación y Fortalecimiento Formación Técnico Profesional Educación Superior.

¹⁷ Compárese con los resultados del estudio de la Contraloría General de la República (2018) cuyo análisis muestra que 27,0% del financiamiento fiscal (considerando además de asignaciones de Educación del Ministerio de Educación los recursos otorgados por los Ministerios del Interior y Seguridad Pública; Relaciones Exteriores; Economía, Fomento y Turismo; Hacienda; Defensa Nacional; Agricultura; Trabajo y Previsión Social; y Vivienda y Urbanismo) se dirigió directamente a las instituciones de educación superior, 39,2% a los estudiantes y 33,8% fue entregado por concepto de acceso gratuito a la educación superior.

(2) Financiamiento institucional para la gratuidad-universidades, financiamiento institucional para la gratuidad-instituciones profesionales y centros de formación técnica, Becas Educación Superior, Pasantías técnicos nivel superior, Semestre en el extranjero Beca Vocación de Profesor, Aplicación Ley N°20.634 y Beneficio Extraordinario Ley N°20.027

FINANCIAMIENTO FISCAL DE LAS INSTITUCIONES DE ESTP

Como su nombre lo indica, el financiamiento fiscal refiere a aquellos recursos asignados a las instituciones de educación superior en función de características identificadas como relevantes desde la perspectiva de la política pública. La acreditación ha ido adquiriendo una importancia notable en este respecto, si bien otro tipo de consideraciones —como la fecha de fundación o el tipo de institución— son todavía relevantes en la asignación de fondos (Labraña & Rodríguez, 2017). La Tabla 14 muestra los mecanismos de transferencia de recursos a instituciones de educación superior, de acuerdo con la Ley de Presupuestos 2020.

Tabla 14. Mecanismos de transferencia de recursos fiscales a instituciones de educación superior

Financiamiento institucional	Objetivo
Programa de Acceso a la Educación Superior	Instituciones de educación superior estatales, o bien aquellas señaladas en el artículo 52 del D.F.L. N°2, de 2010, Ministerio de Educación ¹⁸ , acreditadas en conformidad a lo establecido en la ley N°20.129.
Aporte Artículo 2° DFL (Ed) N°4, de 1981	Universidades existentes al 31 de diciembre de 1980, de las instituciones que de ellas se derivaren y de las creadas por ley ¹⁹

¹⁸ Dicho artículo señala que el Estado reconocerá oficialmente a las siguientes instituciones de educación superior: a) Universidades; b) Institutos profesionales; c) Centros de formación técnica, y d) Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos; Academias de Guerra y Politécnicas; Escuelas de Armas y Especialidades de las Fuerzas Armadas; Escuela Técnica Aeronáutica de la Dirección General de Aeronáutica Civil; Academia de Ciencias Policiales de Carabineros de Chile; Escuelas Matrices de Oficiales de las Fuerzas Armadas; Escuela de Carabineros y Escuela de Suboficiales de Carabineros de Chile, la Escuela de Gendarmería de Chile; y Escuela de Investigaciones Policiales e Instituto Superior de la Policía de Investigaciones de Chile.

¹⁹ Se incluye U. De Chile, P. Universidad Católica de Chile, U. de Concepción, P. Universidad Católica de Valparaíso, U. Técnica Federico Santa María, U. de Santiago de Chile, U. Austral de Chile, U. Católica del Norte, U. de Valparaíso, U. de Antofagasta, U. de La Serena, U. del Bío Bío, U. de La Frontera, U. de Magallanes, U. de Talca, U. de Atacama, U. de Tarapacá, U. Arturo Prat, U. Metropolitana de

Fondo Desarrollo Institucional art 1° DFL (Ed.) N° 4 de 1981	Instituciones de educación superior privadas referidas en el artículo 1° del D.F.L. N° 4, Ministerio de Educación ²⁰ , que hayan obtenido la acreditación institucional en conformidad a lo establecido en la ley N°20.129
Educación Superior Regional	Instituciones de educación superior privadas referidas en el artículo 1° del D.F.L. N°4, de 1981, Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad a la ley N°20.129 y cuya casa central esté localizada fuera de la Región Metropolitana
Fortalecimiento Universidades art. 1° D.F.L. (Ed.) N° 4, de 1981	Universidades privadas incluidas en el artículo 1° del D.F.L. N°4, de 1981, Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas en conformidad a la ley N°20.129
Basal por Desempeño Universidades Art. 1° DFL. (Ed.) N° 4 de 1981	Universidades privadas incluidas en el artículo 1° del D.F.L. N°4, de 1981, Ministerio de Educación
Fondo de Desarrollo Institucional	Instituciones de educación superior señaladas en el artículo 52 del D.F.L. N° 2, de 2010, Ministerio de Educación, que no se encuentren incluidas en el artículo 1° del D.F.L. N°4, de 1981, Ministerio de Educación, y que cuenten con acreditación institucional conformidad vigente, en conformidad a lo establecido en la ley N°20.129
Aporte para Fomento de Investigación	Universidades que no se encuentren incluidas en el art. 1° del D.F.L.N°4, de 1981, Ministerio de Educación, que participen del Financiamiento Institucional para la Gratuidad de Universidades
Fortalecimiento Formación Técnico Profesional Educación Superior	Desarrollo y fortalecimiento del Subsistema Técnico Profesional referido en la ley N°21.091, a través del financiamiento de iniciativas tales como la implementación del Marco de Cualificaciones TP, el funcionamiento del Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional, establecido en el artículo 17 de la ley N°21.091 y en el Decreto N°323 de 2018 del Ministerio de Educación, y el Plan de Fortalecimiento para la Formación Técnico Profesional de acuerdo con el compromiso MINEDUC-PNUD 2019-2022, las que podrán realizarse a través de convenios con instituciones públicas y privadas, chilenas o extranjeras

Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse en la Tabla 13, la mayoría de los instrumentos de financiamiento fiscal de la educación superior se encuentran dirigidos a las universidades.

Ciencias de la Educación, U. de Playa Ancha, U. Tecnológica Metropolitana, U. de Los Lagos, U. Católica de Maule, U Católica de Temuco, U. Católica de la Santísima Concepción, U. de O'Higgins y U. de Aysén (Decreto 0175, 2019).

²⁰ Este artículo refiere a las universidades existentes al 31 de diciembre de 1980, las instituciones que de ellas se derivaren y las creadas por ley.

En efecto, tanto los mecanismos de Aporte Fiscal Directo, Fondo de Desarrollo Institucional D.F.L. N° 4, Educación Superior Regional, Fortalecimiento de Universidades, Fondo Basal y Aporte para Fomento a la Investigación, por el lado de la partida Educación Superior, como el Aporte Artículo 2° DFL (Educación) N°4, de 1981, Fondo de Desarrollo Institucional art 1° del DFL (Educación) N° 4 de 1981, Universidad de Chile, Aplicación Ley N°20.374, Educación Superior Regional, Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales, Aporte Institucional Universidades Estatales Ley N°21.094, Aplicación Ley N°20.807, Aplicación Ley N° 20.996, Ley N°21.043 Incentivo al retiro de Académicos y Profesionales y el Aporte para el Desarrollo de Actividades de Interés Nacional, por el lado de la partida Fortalecimiento de la Educación Superior Pública, se encuentran restringidos a esas instituciones. Por su parte, si bien el Programa de Acceso a la Educación Superior y el Fondo de Desarrollo Institucional, ambos de la partida presupuestaria Educación Superior, se encuentran disponibles en principio también para el sector de la ESTP, su alcance en este sector ha sido reducido. A modo de ejemplo, de las 31 instituciones de educación superior que tienen convenio con el Ministerio de Educación Superior para implementar actividades del Programa de Acceso a la Educación Superior y garantizar cupos para los estudiantes que cumplan con los criterios establecidos, solo 2 pertenecen al sector de formación técnica de nivel superior (Instituto Profesional DUOC UC y Centro de Formación Técnica CEDUC UCN).

Dicha diferencia adquiere mayor relevancia al examinar los recursos asignados a cada ítem (Tabla 15). En efecto, la gran mayoría de los recursos fiscales destinados para financiamiento institucional son asequibles exclusivamente para el fortalecimiento del sector universitario.

Tabla 15. Montos asignados a instrumentos de financiamiento institucional según sector de destino, 2020

Financiamiento institucional	Moneda nacional (miles de \$)	%
Programa de Acceso a la Educación Superior	17.702.743	10,5
Aporte Artículo 2° DFL (Ed) N°4, de 1981 (AFD)	99.033.830	58,7
Fondo Desarrollo Institucional art 1° DFL (Ed.) N° 4 de 1981	4.643.733	2,8
Educación Superior Regional	1.574.014	0,9
Fortalecimiento Universidades art. 1° D.F.L. (Ed.) N° 4, de 1981Z	750.156	0,4

Basal por Desempeño Universidades Art. 1° DFL. (Ed.) N° 4 de 1981	31.700.126	18,8
Fondo de Desarrollo Institucional	4.766.771	2,8
Aporte para Fomento de Investigación	7.988.405	4,7
Fortalecimiento Formación Técnico Profesional Educación Superior	440.154	0,3
Sector Ues	145.690.264	86,4
Sector ESTP	440.154	0,3
Sector Ues/ESTP	22.469.514	13,3
Total	168.599.932	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a la Ley de Presupuestos 2020 Ministerio de Educación, Subsecretaría de Educación Superior, Transferencias Corrientes A Otras Entidades Públicas

FINANCIAMIENTO FISCAL DE LOS ESTUDIANTES DE ESTP

En lo que respecta al financiamiento de los estudiantes, estos recursos refieren al apoyo que se otorga a los alumnos para el pago de aranceles, sea a través de becas, el crédito del fondo solidario, el subsidio al crédito con aval del Estado y la gratuidad. Como se muestra en la Tabla 16, la mayoría de los mecanismos de ayuda a los estudiantes, considerando especialmente aquellos de gratuidad y becas, se concentra en el sector de universidades.

Tabla 16. Mecanismos de transferencia de recursos fiscales a estudiantes de educación superior

Financiamiento estudiantil	Objetivo
Financiamiento Institucional para la Gratuidad-Universidades	La universidad debe contar con acreditación institucional avanzada o de excelencia, estar constituidas como personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, corporaciones de derecho público o cuya personalidad deriva de éstas u otras entidades de derecho público reconocidas por ley; estar adscritas, al menos un año antes de la solicitud respectiva, al Sistema de Acceso a las Instituciones de Educación Superior; y aplicar políticas que permitan el acceso equitativo de estudiantes, contar con programas de apoyo a estudiantes vulnerables que promuevan su retención, fomentando que al menos el 20% de la matrícula de la institución corresponda a estudiantes de hogares pertenecientes a los cuatro primeros deciles de menores ingresos del país. (Pueden optar universidades estatales que cuenten con una acreditación institucional inferior a cuatro años, las que deberán alcanzar dicha acreditación en el próximo proceso)

Financiamiento Institucional para la Gratuidad-Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica	El centro de formación técnica e instituto profesional debe contar con acreditación institucional avanzada o de excelencia, estar constituido como personas jurídicas de derecho privado sin fines de lucro, corporaciones de derecho público o cuya personalidad deriva de éstas u otras entidades de derecho público reconocidas por ley; estar adscritas, al menos un año antes de la solicitud respectiva, al Sistema de Acceso a las Instituciones de Educación Superior; y aplicar políticas que permitan el acceso equitativo de estudiantes, contar con programas de apoyo a estudiantes vulnerables que promuevan su retención, fomentando que al menos el 20% de la matrícula de la institución corresponda a estudiantes de hogares pertenecientes a los cuatro primeros deciles de menores ingresos del país (Para los centros de formación técnica estatales la exigencia de acreditación institucional no les es exigible).
Becas Educación Superior	
Beca Bicentenario	Para estudiantes que se matriculen en las universidades a que se refiere el literal a) del artículo 52 del D.F.L. N°2, de 2010, Ministerio de Educación, siempre que éstas, al 31 de diciembre de 2019, se encuentren acreditadas por cuatro años o más de acuerdo a la ley N°20.129 y que, al menos, el 80% de los estudiantes matriculados en programas regulares para el año 2019, en primer año en licenciaturas no conducentes a título, o carreras profesionales con licenciatura, cuenten con un puntaje ponderado promedio, igual o mayor a 450 puntos entre la Prueba de Selección Universitaria de Lenguaje y Comunicación, la Prueba de Selección Universitaria de Matemáticas, el puntaje de notas de la enseñanza media y el puntaje de ranking de notas, los que se considerarán en idéntica proporción. Para el caso de estudiantes matriculados en universidades no incluidas en el art. 1° del D.F.L. N°4, de 1981, Ministerio de Educación, podrán acceder a esta beca siempre que, cumpliendo los requisitos de puntaje de P.S.U. de ésta, se matriculen en primer año o hayan sido beneficiarios de esta beca en años anteriores en estas mismas instituciones y cumplan con los requisitos de renovación del beneficio. Podrán acceder a la beca regulada en esta letra, los estudiantes de las universidades estatales que al 31 de diciembre de 2019 cuenten con una acreditación institucional inferior a la señalada en el párrafo anterior. Con todo, estas universidades deberán alcanzar dicha acreditación en el próximo proceso de acreditación, salvo que deban cumplir con esta obligación dentro de los doce meses inmediatamente siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, en cuyo caso se entenderá postergada hasta el proceso de acreditación subsiguiente. Tratándose de las universidades estatales creadas en virtud de la ley N°20.842, la exigencia de acreditación institucional a que se refiere el párrafo anterior deberá cumplirse en el proceso de acreditación siguiente a la expiración del plazo a que se refiere el inciso tercero del artículo cuarto transitorio de la precitada ley N°20.842

Beca Juan Gómez Millas	Para estudiantes egresados de enseñanza media y que se matriculen en las instituciones de educación referidas en el artículo 52° del D.F.L. N°2, de 2010, Ministerio de Educación, y se encuentren acreditadas, de conformidad a la ley N° 20.129, al 31 de diciembre de 2019. Asimismo, se podrán otorgar hasta un máximo de 250 becas, a estudiantes incluidos en el Registro Nacional de Discapacidad administrado por el Registro Civil, a quienes se les eximirá de rendir la P.S.U. y se les exigirá en reemplazo tener un promedio de notas de enseñanza media igual o superior a 5.0. Adicionalmente, se podrá otorgar hasta un máximo de 150 becas a estudiantes extranjeros, con permanencia definitiva o extranjero con residencia, que hayan cursado la enseñanza media en Chile, y de comprobada necesidad socioeconómica, que se matriculen en las instituciones de educación mencionadas anteriormente.
Beca Nuevo Milenio	Para estudiantes que se matriculen en carreras técnicas de nivel superior y profesionales en instituciones que cuenten con acreditación vigente de conformidad a la ley N°20.129 al 31 de diciembre de 2019; en el caso de las carreras profesionales, éstas deberán ser impartidas por institutos profesionales. Los estudiantes a quienes se les asigne esta beca deberán haber obtenido un promedio de notas de enseñanza media igual o superior a 5.0.
Beca Hijos de Profesionales de la Educación	Para estudiantes hijos de profesionales de la educación y del personal a que se refiere la ley N°19.464 que se desempeñen en establecimientos educacionales regidos por el D.F.L. N°2, de 1998, Ministerio de Educación ²¹ , y por el D.L. N°3.166, de 1980 ²² , que se matriculen en instituciones que cuenten con acreditación vigente de conformidad a la ley N°20.129, de acuerdo a los requisitos y demás condiciones que se establezcan en el reglamento, o hayan sido beneficiarios de esta beca en años anteriores y cumplan con los requisitos de renovación del beneficio

²¹ Esto es, establecimientos que reciban subvención del Estado.

²² Establecimientos de educación técnico profesional administrados por instituciones del sector público o personas jurídicas que no persigan fines de lucro.

Beca Vocación de Profesor	Para alumnos que a lo menos hayan obtenido 600 puntos promedio en la Prueba de Selección Universitaria (PSU), entre las pruebas de Lenguaje y Comunicación y Matemáticas, que se matriculen por primera vez como alumnos de primer año en carreras de pedagogía acreditadas, y que al momento de haber obtenido la acreditación, ésta haya sido otorgada por a lo menos dos años, en conformidad a la ley N°20.129. Estas carreras deben ser impartidas por instituciones de educación superior que hayan obtenido la acreditación a lo menos por dos años por la misma ley, de acuerdo con los requisitos y demás condiciones que se establezcan en el reglamento. También se podrán entregar becas a aquellos estudiantes cuyo promedio de notas de enseñanza media se encuentre en el 10% mejor de su cohorte de egreso en el año 2019 de establecimientos educacionales regidos por el D.F.L. N°2, de 1998, Ministerio de Educación, y el D.L. N°3.166, de 1980, y que a lo menos hayan obtenido 580 puntos promedio en la PSU entre las pruebas de Lenguaje y Comunicación y Matemáticas
Becas de Reparación	Los beneficiarios a que se refiere el artículo 13 de la ley N°19.992 ²³ , podrán traspasar el beneficio de la beca a uno de sus descendientes hasta de segundo grado de consanguinidad en línea recta, que se matriculen en las instituciones de educación referidas en el artículo 52° del D.F.L. N°2, de 2010, Ministerio de Educación, y se encuentren acreditadas de conformidad a la ley N° 20.129, al 31 de diciembre de 2019, quienes podrán postular bajo las condiciones que establezca el reglamento
Beca de Excelencia Académica	Para alumnos meritorios que egresen de enseñanza media en el año 2019 provenientes de establecimientos educacionales regidos por el D.F.L. N°2, de 1998, Ministerio de Educación, y el D.L. N°3.166, de 1980, cuyo promedio de notas de enseñanza media se encuentre en el 10% mejor del establecimiento o que hayan obtenido un puntaje nacional en la Prueba de Selección Universitaria (PSU), determinado en la forma en que lo establezca el reglamento. En el evento que alguna región del país no tuviera alumnos con puntaje nacional se asignará el beneficio de esta beca al estudiante que haya obtenido el mejor puntaje de esa región. Para la obtención de este beneficio, deberán matricularse como alumnos de primer año en las instituciones de educación superior señaladas en el artículo 52 del D.F.L. N°2, de 2010, Ministerio de Educación, que se encuentren acreditadas al 31 de diciembre de 2019 conforme a la ley N°20.129
Beca de Articulación	Para estudiantes egresados o titulados de carreras técnicas de nivel superior, a partir del año 2018 y que habiendo obtenido un promedio de notas de educación media igual o superior a 5.0, deseen continuar sus estudios en carreras conducentes a títulos profesionales, en un área del conocimiento afín con la carrera de origen, en instituciones de educación superior acreditadas, conforme a la ley N°20.129, al 31 de diciembre de 2019, debiendo estar matriculados en el año de asignación del beneficio o desde el segundo semestre académico del año inmediatamente anterior

²³ Refiere a beneficios para víctimas directamente afectadas por violaciones a los derechos humanos.

Beca de Continuidad de Estudios para Estudiantes de Instituciones en Cierre	Estudiantes de los hogares pertenecientes a los siete deciles de menores ingresos de la población del país, que habiendo estado matriculados el año anterior a la dictación del decreto de designación de administrador provisional o administrador de cierre, según corresponda, en instituciones respecto de las cuales el Ministerio de Educación haya solicitado al Consejo Nacional de Educación la revocación del reconocimiento oficial y éste haya dado su aprobación, conforme a los artículos 64, 74 y 81 del D.F.L. N°2, de 2010, Ministerio de Educación, se matriculen en una institución de educación superior que cuente con acreditación institucional vigente de al menos cuatro años, al 31 de diciembre de 2019, conforme a la ley N°20.129. Además se asignará a estudiantes que cumplan con las condiciones para la renovación del beneficio
Beca Cumplimiento de Sentencias y Acuerdos: Caso Norín Catrimán y Caso Lemun Saavedra	Para el cumplimiento de lo establecido en el Capítulo VIII, N°3, letra b) de la sentencia dictada por la Corte Interamericana de Derechos Humanos para el caso "Norín Catrimán y Otros vs Chile", de fecha 29 de mayo de 2014. Tendrán derecho a este beneficio las personas individualizadas en el Ord. N°1077, de fecha 9 de mayo de 2017, del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, y sus posteriores rectificaciones, que cursen estudios superiores en instituciones de educación superior referidas en el artículo 52 del decreto con fuerza de ley N°2, de 2010, del Ministerio de Educación, y que se encuentren acreditadas de conformidad a la ley N° 20.129, al 31 de diciembre de 2019, quienes podrán acceder bajo las condiciones y procedimiento que establezca el decreto N°97, de 2013, del Ministerio de Educación y sus modificaciones. Asimismo, dichos recursos se utilizarán para el cumplimiento del Acuerdo que contiene las recomendaciones emitidas por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos en el caso de Edmundo Alex Lemun Saavedra vs Chile, suscrito con fecha 9 de marzo 2018. Tendrá derecho a este beneficio la persona individualizada en el numeral 4°, literal a), de dicho Acuerdo, que curse estudios superiores en instituciones de educación superior referidas en el artículo 52 del decreto con fuerza de ley N°2, de 2010, del Ministerio de Educación, y que se encuentren acreditadas de conformidad a la ley N°20.129, quien podrá acceder bajo las condiciones y procedimiento que establezca el Decreto N°97, de 2013, del Ministerio de Educación y sus modificaciones
Semestre en el Extranjero Beca Vocación de Profesor	Estos recursos se entregarán en los términos y condiciones establecidos en el decreto N°263, de 2013, del Ministerio de Educación ²⁴ , y sus modificaciones
Aplicación Ley N° 20.634	El Ministerio de Educación deberá informar a través de correo electrónico o, en su defecto, por medio de carta certificada, a cada uno de los estudiantes potencialmente beneficiados (beneficiarios a los deudores del crédito con garantía estatal), explicándoles detalladamente las formas y plazos para acceder a cada uno de los beneficios de la ley N°20.634
Beneficio Extraordinario Ley N°20.027	El deudor del Sistema de Créditos regulado en la ley N°20.027, que se encuentre en mora en el pago de su obligación crediticia, podrá reprogramar por una única vez el crédito posponiendo las cuotas morosas y retomando el pago de su crédito vigente bajo las mismas condiciones originales y pudiendo acceder a los beneficios de pago del Crédito con Garantía Estatal

²⁴ Dicha norma reglamenta beneficios para cursar un semestre en el extranjero en el marco de la Beca Vocación de Profesor.

<p>Pasantías Técnicos Nivel Superior</p>	<p>Sin perjuicio de lo anterior, dichos recursos también podrán asignarse a las siguientes personas, bajo las condiciones que se indican a continuación: a) Alumnos de carreras conducentes a un título técnico de nivel superior o un título profesional de carreras sin licenciatura, que se encuentren habilitados, según la normativa interna de la propia institución de educación superior acreditadas, para la realización de la práctica profesional establecida como requisito para su titulación, a fin de efectuar dicha práctica a través de pasantías, a realizarse en Chile o el extranjero, de acuerdo a las condiciones que determine el Ministerio de Educación en las bases concursales respectivas. Las instituciones de educación superior chilenas, a las que pertenezcan los referidos alumnos, podrán postular a los fondos y gestionar dichos beneficios, de acuerdo con las condiciones que determine el Ministerio de Educación en las bases concursales respectivas, y b) Técnicos de nivel superior y profesionales con o sin licenciatura, que, al momento de la postulación, se desempeñen como formadores de profesionales técnicos en el ámbito de nivel superior y/o educación media técnico profesional, por un período de, al menos, dos años previos a la postulación al beneficio, obligándose a mantener dicha calidad por un plazo mínimo de un año luego de haber hecho uso del beneficio</p>
--	---

Fuente: Elaboración propia

Esta preferencia por las universidades considera tanto los ítems de financiamiento institucional para la gratuidad-universidad como las Becas Bicentenario y Vocación de Profesor. No obstante, incluye además instrumentos dirigidos a los estudiantes de todo tipo de instituciones —como las Becas Juan Gómez Millas, Excelencia Académica e Hijos de Profesionales de la Educación— las cuales, como se muestra en detalle en la tabla 17, son generalmente utilizadas por los estudiantes para ingresar y cursar estudios universitarios.

En este contexto, los principales instrumentos para la ESTP son las Becas Nuevo Milenio y de Articulación utilizadas por estudiantes de este sector en un 98,5% y 59,8%, respectivamente. La Beca Nuevo Milenio tiene dos públicos objetivos: por una parte, los estudiantes pertenecientes al 70% de la población de menores ingresos del país que se matricule en centros de formación técnica, institutos profesionales, universidades o escuelas de las Fuerzas Armadas acreditadas, o que hayan sido eximidas de dicho requisito por el Ministerio de Educación, financiando hasta \$600.000 del arancel anual de la carrera y, por otra, los estudiantes pertenecientes al 50% de la población de menores ingresos del país que se matriculen en dichas instituciones, financiando en este caso hasta \$860.000 del arancel anual de la carrera. A su vez, la Beca de Articulación puede ser utilizada por estudiantes egresados o titulados de carreras técnicas de nivel superior pertenecientes al 70% de la población de menores recursos que quieran continuar sus estudios para obtener un título profesional en un área del conocimiento afín a su carrera de origen en una universidad o instituto profesional, financiando con este fin hasta \$750.000 del arancel anual de la carrera seleccionada.

Tabla 17. Distribución de créditos y becas a estudiantes según tipo de institución de educación superior (expresado como % de cada instrumento), 2017

	Universidad privada no CRUCH	Universidad estatal	Universidad privada CRUCH	Sector Ues	Instituto Profesional	Centro de formación técnica	Sector ESTP	Total
Crédito con Aval del Estado	67,9	7,8	9,3	85,0	12,2	2,7	14,9	100,0
Fondo Solidario de Crédito Universitario		100,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Bicentenario	9,9	48,5	41,6	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Otras becas	16,5	33,6	32,7	82,8	10,4	6,5	17,0	100,0
Nuevo Milenio	0,7	0,5	0,2	1,4	65,8	32,8	98,5	100,0
Vocación de Profesor	17,6	38,2	44,3	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Excelencia Académica	40,6	13,0	11,4	65,0	25,5	9,0	34,4	100,0
Juan Gómez Millas	77,4	0,1	0,2	77,7	16,9	4,6	21,4	100,0
Reparación Valech	28,5	33,2	27,5	89,2	9,4	1,3	10,7	100,0
Hijos de Profesores	46,5	23,5	21,5	91,6	6,3	1,5	7,7	100,0
Reubicación Alumnos Universidad del Mar	56,4	29,1	9,3	94,7	4,8	0,4	5,3	100,0
Articulación	39,4	0,6	0,2	40,2	59,8	0,0	59,8	100,0
Total	46,4	15,0	14,8	76,2	17,3	6,4	23,7	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a Contraloría General de la República (2018).

Tabla 18. Montos asignados a instrumentos de financiamiento estudiantil según sector de destino, 2020

Financiamiento estudiantil	Moneda nacional (miles de \$)	%
Financiamiento Institucional para la Gratuidad-Universidades	759.082.361	53,3
Financiamiento Institucional para la Gratuidad-Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica	356.994.024	25,1
Becas Educación Superior	252.050.669	17,7
<i>Beca Bicentenario</i>	93.167.789	6,5
<i>Beca Juan Gómez Millas</i>	39.142.896	2,7
<i>Beca Nuevo Milenio</i>	76.968.811	5,4
<i>Beca Hijos de Profesionales de la Educación</i>	1.585.114	0,1
<i>Beca Vocación de Profesor</i>	19.892.794	1,4
<i>Becas de Reparación</i>	3.015.465	0,2
<i>Beca de Excelencia Académica</i>	10.194.501	0,7
<i>Beca de Articulación</i>	4.018.096	0,3
<i>Beca de Continuidad de Estudios para Estudiantes de Instituciones en Cierre</i>	4.012.162	0,3
<i>Beca Cumplimiento de Sentencias y Acuerdos: Caso Norín Catrimán y Caso Lemun Saavedra</i>	53.041	0,0
Semestre en el Extranjero Beca Vocación de Profesor	505.952	0,0
Aplicación Ley N° 20.634	38.552.744	2,7
Beneficio Extraordinario Ley N°20.027	12.763.600	0,9
Pasantías Técnicos Nivel Superior	3.897.602	0,3
Sector Ues	872.648.896	61,3
Sector ESTP	437.860.437	30,8
Sector Ues/ESTP	113.337.619	8,0
Total	1.423.846.952	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a la Ley de Presupuestos 2020 Ministerio de Educación, Subsecretaría de Educación Superior, Transferencias Corrientes A Otras Entidades Públicas

El subsidio de gratuidad se ha convertido en el principal instrumento fiscal de apoyo a los estudiantes, representando 78,4% del conjunto del financiamiento estudiantil en la Ley de Presupuestos 2020. En contraste, la importancia de otros beneficios, como el Crédito con Aval del Estado, ha disminuido sistemáticamente en los últimos años (Tabla 19).

Tabla 19. Evolución del número de beneficiarios de ayudas estudiantiles (periodo 2010 – 2019)

Beneficio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gratuidad							138.951	261.744	336.065
Beca Bicentenario (1)	47.783	50.511	72.375	81.349	85.910	99.930	35.288	34.755	29.963
Beca Nuevo Milenio (2)	71.948	82.685	97.069	126.648	146.798	171.576	191.720	134.453	108.049
Beca de Articulación				885	2.520	5.557	8.126	8.945	8.121
Beca Juan Gómez Millas (incluye Extranjeros)	2.459	1.858	9.476	25.552	39.525	63.474	68.084	58.719	53.516
Becas Excelencia Académica y Puntaje PSU	13.427	16.232	18.277	21.305	24.262	24.946	21.015	14.825	12.320
Beca de Nivelación Académica			996	2.059	2.678	3.466	3.409		
Beca de Nivelación Académica U. del Mar (3)				5.294					
Beca Hijos de Profesionales de la Educación	9.598	10.744	10.552	11.148	11.177	10.360	8.607	6.171	4.638
Beca Vocación de Profesor (ex Pedagogía) (4)	796	3.901	6.056	7.407	8.782	9.555	7.805	7.275	7.306
Becas de Reparación	3.959	4.462	5.427	5.859	4.594	3.858	2.737	2.173	1.770
Beca de Reubicación U. del Mar					5.162	4.664	2.596		
Beca Continuidad de Estudios (5)								1.643	404
Beca Cumplimiento de Sentencias y Acuerdos (6)									20
Total Becas	149.970	170.393	220.228	287.506	331.408	397.386	349.387	268.959	226.107
Fondo Solidario de Crédito Universitario	109.857	108.564	91.702	85.429	83.885	74.046	45.326	33.855	30.181

Crédito con Garantía Estatal	216.953	275.444	316.344	340.641	356.556	369.253	355.579	299.904	265.467
Total Créditos	326.810	384.008	408.046	426.070	440.441	443.299	400.905	333.759	295.648
Total beneficios	476.780	554.401	628.274	713.576	771.849	840.685	889.243	864.462	857.820

Fuente: *Subsecretaría de Educación Superior* (2020).

(1) Desde 2013, las becas Bicentenario, Juan Gómez Millas y Nuevo Milenio incluyen cupos especiales para estudiantes en situación de discapacidad (Beca Discapacidad).

(2) Incluye la Beca Excelencia Técnica; y desde 2016, las modalidades II y III del beneficio.

(3) La asignación de la Beca Nivelación Académica U. del Mar en 2013 no fue realizada por el Departamento de Financiamiento Estudiantil. Este beneficio fue utilizado para apoyar la reubicación de los estudiantes de dicha casa de estudios en otras instituciones de educación superior.

(4) Incluye ambas modalidades del beneficio: Pedagogías y Licenciaturas.

(5) Corresponde a las becas asignadas a ex estudiantes de las universidades ARCIS e Iberoamericana.

(6) Beca Norín-Catrimán

En este contexto, es importante considerar que la gratuidad ha beneficiado principalmente a las universidades [14]. En efecto, 55,0% de las universidades ofrece este beneficio, comparado con 21,3% de las instituciones de formación técnica de nivel superior (Tabla 20).

Tabla 20. Número de instituciones beneficiarias de la gratuidad (% respecto del total), 2020

Tipo de institución	Número de instituciones con gratuidad	Número total de instituciones	%
Universidades estatales	18	18	100,0
Universidad privada CRUCH	11	11	100,0
Universidad privada no CRUCH	4	31	12,9
Sector universitario	33	60	55,0
Instituto profesional	5	42	11,9
Centro de formación técnica	15	52	28,8
Sector ESTP	20	94	21,3
Total	53	154	34,4

Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas del Consejo Nacional de Educación y Ley de Presupuestos 2020.

Gracias a este incremento, el Crédito con Aval del Estado ha disminuido su relevancia, especialmente para los estudiantes pertenecientes a institutos profesionales y centros de formación técnica. Dicho crédito es otorgado por una entidad financiera y está garantizado por el Estado, financiando hasta el total del arancel de referencia de la carrera mediante un préstamo en UF que puede complementarse con una beca o con el Fondo Solidario (exclusivo para estudiantes universitarios) hasta cubrir el valor real de la carrera. En efecto, como se observa en detalle en la Tabla 20, la incorporación de la ESTP a la gratuidad a contar del año 2017 disminuyó el peso relativo de los estudiantes del sector en aquel crédito.

Tabla 21. Distribución de nuevos beneficiarios del Crédito con Aval del Estado según tipo de institución de educación superior (miles de beneficiarios) (periodo 2015 – 2018)

Institución de Educación Superior	2015	2016	2017	2018
Universidad CRUCH	9,3	10,7	10,5	11,5
Universidad privada no CRUCH	33,9	32,4	30,3	29,8
Sector UES	43,2	43,1	40,8	41,3
Instituto profesional	35,4	34,1	18,9	16,9
Centro de formación técnica	16,0	12,5	6,2	5,0
Sector ESTP	51,4	46,6	25,1	22,8

Fuente: Elaboración propia en base a Comisión Administradora del Sistema de Crédito para Estudios Superiores (2019).

No obstante, dado lo reciente de este cambio, el cobro del Crédito con Aval del Estado sigue afectando principalmente a ex estudiantes de instituciones del sector ESTP. Según se muestra en la Tabla 22, los principales beneficiarios de este crédito que se encuentran actualmente en etapa de pago — sean estos egresados o desertores— cursaron sus estudios en institutos profesionales, universidades privadas no CRUCH y centros de formación técnica y universidades CRUCH, en este orden.

Tabla 22. Evolución de beneficiarios del Crédito con Aval del Estado en etapa de pago según tipo de institución de educación superior

Tipo de deudor	Tipo de institución de educación superior	2015		2016		2017		2018	
		Número (miles de deudores)	%	Número (miles de deudores)	%	Número (miles de deudores)	%	Número (miles de deudores)	%
Egresados	Universidad CRUCH	22	13	29	12	35	12	42	11
	Universidad privada no CRUCH	55	33	79	34	102	34	129	35
	Sector Ues	77	46	108	46	137	46	171	46
	Instituto profesional	60	36	86	37	113	38	142	38
	Centro de formación técnica	32	19	40	17	50	17	60	16
	Sector ESTP	92	54	126	54	163	54	202	54
	Total	169	100	234	100	300	100	373	100
Desertores	Universidad CRUCH	4	8	5	7	6	7	8	7
	Universidad privada no CRUCH	16	31	22	31	27	30	33	30
	Sector Ues	20	38	27	38	33	37	41	37
	Instituto profesional	22	42	31	44	40	44	50	45
	Centro de formación técnica	10	19	13	18	17	19	20	18
	Sector ESTP	32	62	44	62	57	63	70	63
	Total	52	100	71	100	90	100	111	100

Fuente: Elaboración propia en base a Comisión Administradora del Sistema de Crédito para Estudios Superiores (2019).

CONCLUSIONES

Según muestra este informe, el financiamiento de la ESTP ha pasado a ser globalmente un tema fundamental de discusión de política pública durante las últimas dos décadas. En efecto, transformaciones como el aumento de la demanda de las familias por garantizar a sus hijos una educación superior y el cambio en los perfiles técnicos y profesionales demandados por empresas e industrias resultado de las transformaciones de la economía y la emergente cuarta revolución industrial han resultado en una presión creciente sobre gobiernos para financiar este sector educacional.

Nuestro país no se encuentra ajeno a estos desafíos. Según muestran Boletines anteriores, este sector enfrenta considerables retos, especialmente en la promoción del aprendizaje permanente y la empleabilidad (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019, 2020). En este contexto, las crisis social y sanitaria vienen a aumentar la urgencia de los debates sobre esta materia. Muestra de lo anterior es la actual discusión sobre la pertinencia de iniciativas como la ampliación del Crédito con Aval del Estado y sobre la necesidad de que el Estado extienda las ayudas otorgadas a empresas de diferentes tamaños también a las instituciones de educación superior acreditadas, universitarias y de la ESTP.

De acuerdo con lo señalado aquí, dos preguntas adquieren una importancia central. Por una parte, cómo asegurar la sustentabilidad económica de la ESTP a mediano y largo plazo en un escenario de menor matrícula, mayor deserción y una morosidad más elevada en el pago de aranceles. Esto involucra una serie de decisiones estratégicas relacionadas tanto con aumentar la empleabilidad de sectores hoy excluidos del mercado de empleos mediante su reconversión laboral como con la implementación de planes de recuperación económica que reconozcan la necesidad de elevar el capital humano profesional y técnico e impulsar de esta manera la competitividad nacional. Como se explora en este informe, a pesar de la contribución que las instituciones de ESTP realizan a la sociedad chilena en términos de acceso, empleabilidad y equidad, la inversión fiscal en ellas es considerablemente menor que aquella dirigida al sector universitario, incluso descontando los recursos destinados a las actividades de investigación y desarrollo. Es necesario por tanto consensuar a nivel nacional y con perspectiva regional programas para el fortalecimiento institucional de la formación técnica profesional de nivel superior.

En este sentido, la experiencia reciente de Australia y Reino Unido da cuenta de políticas exitosas para aumentar el gasto en la ESTP. Ambos países han incrementado la participación de empresas privadas y empleadores en el financiamiento de estudios de ESTP de sus empleados mediante incentivos fiscales, impuestos específicos y programas de cofinanciamiento.

Por otra parte, es preciso mantener, ampliar y perfeccionar un sistema robusto de ayudas estudiantiles para incentivar el acceso, permanencia y egreso de la ESTP. Este objetivo es esencial desde una perspectiva de equidad, especialmente cuando se considera la composición socioeconómica de CFT e IP. Sin embargo, como se pudo ver, al día de hoy los principales instrumentos disponibles están destinados exclusiva o mayoritariamente a los estudiantes del sector universitario. Se vuelve imprescindible avanzar hacia un sistema de financiamiento de los estudiantes fundado en la solidez y acreditación de las instituciones y la coherencia de sus programas en función del desarrollo nacional. Como muestra la evidencia comparada, la formación de ciclo corto en nivel terciario es fundamental.

La experiencia de Austria resulta ilustrativa en esta dirección. Este país ha construido un sistema de educación técnico profesional que integra el nivel secundario, post secundario y terciario. La mayoría de los estudiantes que prosiguen estudios universitarios y superiores pasan, de hecho, por la educación TP. Los esquemas de apoyo financiero se ajustan a estas trayectorias y transfieren recursos a los estudiantes que optan por cursar estudios en la ESTP. A su vez, el caso colombiano ilustra un esfuerzo latinoamericano por articular un sistema de formación técnico profesional que hacia atrás mira a la enseñanza secundaria; que integra diversas vertientes post- secundarias, una de las cuales se incorpora a la ESTP, y que busca, hacia adelante, construir canales de acceso hacia la educación universitaria.

La ESTP es una herramienta estratégica para el desarrollo de los países. A corto plazo deberá jugar un rol central en la reactivación económica, favoreciendo la reinserción laboral y elevando la competitividad nacional. A mediano plazo, será esencial para responder a los desafíos que generará la 4ª revolución industrial y su impacto sobre la producción, el empleo y los estilos de vida. Con todo, su desarrollo no puede darse por sentado: de hecho, las decisiones relativas al financiamiento de las instituciones y estudiantes del sector podrán facilitar u obstaculizar el cumplimiento de estos propósitos. Los elementos de análisis comparativos reunidos en este informe deben servir para la deliberación pública y los procesos de decisión de políticas que definirán el futuro del sector.

REFERENCIAS

Aequalis (Ed.). (2016). *La función formativa de la Educación Superior*. Aequalis, Foro de Educación Superior.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2018a). *¿Cómo se financia la educación Superior en Alemania, Australia y Países Bajos?* Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (2018b). *Financiamiento e indicadores de costos promedio por estudiante de educación superior en países OCDE*. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Brunner, J. J. (2015). Medio siglo de transformaciones de la educación superior chilena: Un estado del arte. In A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis* (pp. 21–108). Ediciones Universidad Católica de Chile.

Brunner, J. J., Pedraja Rejas, L., & Labraña, J. (2021). Capitalismo académico: distinciones conceptuales y procesos contradictorios a propósito del caso chileno. *Bordón. Revista De Pedagogía*.

Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020). LA ESTP frente al Covid-19. *Enfoque de políticas ESTP*, 8. ISSN: 2452-6142

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2020). *VET schools and college in Austria Information brochure of the General Directorate for Vocational Education and Training, Adult Education and School Sports*. BMBWF.

Bussemeyer, M. R., & Garritzmann, J. L. (2017). Academic, vocational or general? An analysis of public opinion towards education policies with evidence from a new comparative survey. *Journal of European Social Policy*, 27(4), 373-386.

Bussemeyer, M. R., Garritzmann, J. L., Neimanns, E., & Nezi, R. (2018). Investing in education in Europe: Evidence from a new survey of public opinion. *Journal of European Social Policy*, 28(1), 34-54.

CEDEFOP (2016). *Vocational education and training in Europe: Austria*. European Centre for the Development of Vocational Training.

CEDEFOP (2016). *Vocational education and training in Europe: United Kingdom*. European Centre for the Development of Vocational Training.

Chan, R. Y. (2016). Understanding the purpose of higher education: An analysis of the economic and social benefits for completing a college degree. *Journal of Education Policy, Planning and Administration*, 6(5), 1-40.

Comisión Administradora del Sistema de Crédito para Estudios Superior (2019). *Cuenta Pública Año 2018*. Ingresada Sistema de Crédito Estudios Superiores.

Contraloría General de la República. (2018). *Financiamiento fiscal a la educación superior 2017*. Contraloría General de la República.

CRUCH. (2015). *Propuestas para la Reforma del Sistema de Educación Superior*. Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas.

Department for Business, Innovation and Skills (2010). *Strategy document Further Education New Horizon Investing in Skills for Sustainable Growth*. Department for Business, Innovation and Skills BIS.

Education & Skills Funding Agency (2019). Further education funding. Education & Skills Funding Agency, Department for Education

Ferreira, M., Avitabile, C., Botero Álvarez, J., Haimovich Paz, F., & Urzúa, S. (2017). *At a crossroads: higher education in Latin America and the Caribbean*. The World Bank.

Foro por el Derecho a la Educación Pública. (2019). *Informe Luz de la Situación de la Educación en Chile al 2019*. Foro por el Derecho a la Educación Pública.

Fundación Jaime Guzmán (2019). Los problemas de la gratuidad. *Ideas & Propuestas*, 269.

Garrizmann, J. L. (2016). *The political economy of higher education finance: The politics of tuition fees and subsidies in OECD countries, 1945–2015*. Springer.

Gleason, N. W. (2018). *Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution*. Springer Singapore.

Guile, D., & Unwim, L. (Eds.). (2019). *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training*. Wiley Blackwell.

HM Revenue & Customs, (2016). *Policy paper. Apprenticeship Levy*. HM Revenue & Customs; UK Government.

Johannessen, J.-A. (2019). *The workplace of the future: The fourth industrial revolution, the precariat and the death of hierarchies*. *Routledge studies in the economics of innovation*. Routledge Taylor & Francis Group.

Labraña, J., & Rodríguez, J. (2017). Estado y universidad en Chile: problemas de distinción en torno a su función pública. *Pensamiento Educativo. Revista De Investigación Educativa Latinoamericana*, 54(1), 1–19.

Lemaitre, M. J., & Zenteno, M. E. (2016). La calidad de la formación y el valor de la diversidad. In Aequalis (Ed.), *La función formativa de la Educación Superior* (pp. 11–73). Aequalis, Foro de Educación Superior.

Llywodraeth cymru welsh government (2014). *Policy statement on skills*. Llywodraeth cymru welsh government.

Marginson, S. (2016). High participation systems of higher education. *Journal of Higher Education*, 87(2), 243–271.

Marginson, S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: Dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*, 72(4), 413–434.

MINEDUCACIÓN (2020). *Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior - ICETEX - Servicio Nacional de Aprendizaje*. https://cpce.udp.cl/wp-content/uploads/2020/05/CPCE_8_REV-2.pdf.

Observatorio Social. (2018). *Síntesis de resultados: educación*. Observatorio Social CASEN.

OECD (2019). *OECD Skills Strategy 2019: skills to shape a better future*. OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

OREALC/UNESCO. (2017) La enseñanza y formación técnico profesional en América Latina y el Caribe: Una perspectiva regional hacia 2030. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

Paz Arzola, M. (2019). Gratuidad y financiamiento de la educación superior: cifras para el debate. *Libertad Y Desarrollo. Serie Informe Social*, 174, 5–23.

Pinheiro, R., & Pillay, P. (2016). Higher education and economic development in the OECD: policy lessons for other countries and regions. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(2), 150-166.

Schröder, T. (2019). A regional approach for the development of TVET systems in the light of the 4th industrial revolution: the regional association of vocational and technical education in Asia. *International Journal of Training Research*, 17(sup1), 83-95.

Schuetze, H. G., Mendiola, G. Á., & Conrad, D. (2012). State and Market in Higher Education Reforms: Trends, Policies and Experiences in Comparative Perspective. *Comparative and International Education, A Diversity of Voices: Vol. 13*. SensePublishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-6091-800-1>

SENA (2016). *Reporte de datos de formación profesional en Colombia 2016. Informaciones y análisis que contribuyen al desarrollo de la formación profesional colombiana*. Servicio Nacional de Aprendizaje.

SENA (2019). *Informe De Gestión 2019*. Servicio Nacional de Aprendizaje.

Subsecretaría de Educación Superior. (2020, July 12). Beneficios estudiantiles educación superior: Información histórica. *Subsecretaría de educación superior*. <https://portal.beneficiosestudiantiles.cl/proceso-historico>

Tomlinson, M. (2008). 'The Degree Is not Enough': Students' Perceptions of the Role of Higher Education Credentials for Graduate Work and Employability. *British Journal of Sociology of Education*, 29(1), 49–61.

Tomlinson, M. (2012). Graduate Employability: A Review of Conceptual and Empirical Themes. *Higher Education Policy*, 25(4), 407–431.

UNESCO-UNEVOC (2018). *TVET Country Profile Australia*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

Valiente, O., & Scandurra, R. (2017). Challenges to the implementation of dual apprenticeships in OECD countries: A literature review. *In Vocational education and training in times of economic crisis (pp. 41-57)*. Springer.

Zhang, Q., Kang, N., & Barnes, R. (2016). A systematic literature review of funding for higher education institutions in developed countries. *Frontiers of Education in China*, 11(4), 519– 542. <https://doi.org/10.1007/BF03397139>

POLÍTICAS DE EQUIDAD EN EL ACCESO²⁵

INTRODUCCIÓN

La equidad en el acceso a la educación superior se ha convertido en una preocupación central tanto al nivel de los distintos gobiernos como de las propias instituciones del sector. Dicha preocupación es recogida a su vez tanto en la literatura científica especializada como en documentos de política pública destinados a la mejora de la formación (Barbaro, 2005; Devos, 2012; Anderson, 2012; Pitman, 2015; Shah & McKay, 2018; Pitman et al., 2020).

Las causas detrás de la centralidad actual de este tema son variadas. Por una parte, a nivel global los sistemas de educación superior han experimentado un acelerado proceso de masificación en las últimas décadas, llegando en algunos casos ya al nivel de universalización de la matrícula. Este proceso ha redundado en la incorporación al sistema de grupos sociales que antes se encontraban generalmente excluidos, resultando en un mayor debate en la capacidad de los sistemas y las instituciones de responder a las demandas de estos nuevos estudiantes (Marginson, 2017; Scott, 2019; Brunner & Labraña, 2020). Por otro lado, en el plano más general de la sociedad, el conocimiento es hoy considerado un insumo fundamental para el desarrollo de los países, adquiriendo por tanto relevancia la pregunta sobre las condiciones de acceso a las instituciones de educación superior (Beerkens, 2008; Shattock, 2009; Steinbicker, 2011). Finalmente, las propias instituciones —en un contexto caracterizado por el reemplazo de mecanismos de transferencia directa por sistemas de asignación de recursos sujetos a condiciones— se han visto forzadas a prestar mayor atención a satisfacer criterios mínimos de equidad, incentivando procesos de reforma interna con este fin y rediseñando consecuentemente sus procedimientos de admisión (Leach, 2013; Jongbloed, 2015; Stage & Aagard, 2019).

En general, la mayor parte de los estudios sobre la equidad a nivel comparado se han enfocado en el sector universitario, con escasa atención prestada al sector técnico profesional. Un importante consenso de estos análisis es que la equidad en la educación superior es un concepto complejo que involucra una reflexión sobre aquellas variables que pueden potencialmente obstaculizar el acceso de ciertos grupos a una formación pertinente y de calidad. Como tal, dicha reflexión se expresa de manera diferenciada en los distintos territorios de acuerdo con las características específicas de su población y de las organizaciones de este sector (Lewis, Hearn &

²⁵ Publicado originalmente en septiembre de 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

Zilbert, 1993; Pardy & Seddon, 2011; Bathmaker, 2017; Wang & Guo, 2019).

En lo que respecta al caso chileno, análisis de la educación superior desde la perspectiva de la equidad pueden encontrarse tanto en el plano de la política pública como en el interior de las instituciones del sector y las organizaciones que las agrupan (Santelices, 2015; Casanova, 2015; Espinoza & González, 2015; Santelices, Catalán & Horn, 2018; Duarte Hidalgo & Rodríguez Venegas, 2019). En contraste, la situación de centros de formación técnica e institutos profesionales ha recibido una atención considerablemente menor (VERTEBRAL, 2015; Jiménez, 2015; Secretaría Ejecutiva de Formación Técnico-Profesional, 2016). Este déficit debe remediarse especialmente si se considera —como examinaremos en este capítulo— que el sector de la educación superior técnico profesional (ESTP) desempeña un rol fundamental en términos de la incorporación de grupos sociales que históricamente se han visto excluidos del acceso al sistema. Para avanzar en esta dirección, el presente artículo se estructura en las siguientes secciones. En primer lugar, se examina la discusión sobre equidad en la educación superior a nivel global. Luego, se analizan experiencias internacionales de políticas públicas dedicadas a la equidad en el sector de la ESTP, en particular, en los sistemas de Australia, Alemania, Inglaterra e Irlanda. En tercer lugar, se introducen las características del estudiantado del sector técnico profesional de nivel superior y el rol que cumple en términos de equidad a partir de la revisión de distintas fuentes secundarias. Concluimos con un breve resumen de lo dicho y posibles sugerencias de política pública atentas a las características específicas de la ESTP en Chile y la evidencia recolectada de buenas prácticas a nivel internacional examinadas en el presente informe.

LA EQUIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR A NIVEL GLOBAL

La ESTP, además de promover la movilidad y cohesión social y la ciudadanía, busca sobre todo asegurar a toda la población que lo desee oportunidades de adquirir y desarrollar las habilidades y competencias necesarias para su empleabilidad. Desde este punto de vista ella representa un poderoso instrumento para la construcción y promoción de capacidades humanas —capital técnico y profesional— que las sociedades requieren para su crecimiento, productividad y competitividad y para el desenvolvimiento de las personas y su trayectoria laboral.

Los países de la OCDE señalan habitualmente en sus documentos de política pública del ámbito de la ESTP que un criterio central de equidad es la igualdad de acceso a este tipo enseñanza y a la educación superior en general, así como también la posibilidad de completar los estudios, junto con subrayar la necesidad de remover los obstáculos económicos, de género y de exclusión que pueden afectar a la población o a grupos específicos como son los de mayor vulnerabilidad socioeconómica, pueblos ancestrales, inmigrantes, de tercera edad y con discapacidades de diverso orden.

Así, por ejemplo, un documento europeo establece que “la equidad representa la medida en que los individuos pueden aprovechar las oportunidades de educación y entrenamiento en términos de acceso, tratamiento y resultados. Los sistemas equitativos garantizan que los resultados sean independientes del origen socioeconómico y otros factores conducentes a desventajas educacionales y que el tratamiento refleje las necesidades específicas de aprendizaje de cada individuo” (Commission of the European Communities, 2006).

Esto ha llevado a los países a seleccionar como uno de los criterios centrales de equidad de la educación superior la representatividad y proporcionalidad de la matrícula en relación con características claves de la población. Por ejemplo, el comunicado de Londres de ministros y secretarios de Estado del Proceso de Bolonia, de mayo de 2007, establece que “el cuerpo estudiantil que ingresa, participa y concluye la educación superior en todos sus niveles debe reflejar la diversidad de nuestras poblaciones” (London Communiqué, 2007) (Recuadro 1).

Recuadro 1

Higher education should play a strong role in fostering social cohesion, reducing inequalities and raising the level of knowledge, skills and competences in society. Policy should therefore aim to maximise the potential of individuals in terms of their personal development and their contribution to a sustainable and democratic knowledge-based society. We share the societal aspiration that the student body entering, participating in and completing higher education at all levels should reflect the diversity of our populations. We reaffirm the importance of students being able to complete their studies without obstacles related to their social and economic background. We therefore continue our efforts to provide adequate student services, create more flexible learning pathways into and within higher education, and to widen participation at all levels on the basis of equal opportunity.

London Communiqué (2007, p.5).

Con todo, incluso los países desarrollados —miembros de la OCDE— encuentran dificultades para aplicar este tipo de criterios por falta de información adecuada, suficientemente desagregada para diversas dimensiones de equidad. Volveremos sobre esto más adelante. La metodología básica de cálculo, sin embargo, es relativamente clara y sencilla (Recuadro 2).

Recuadro 2

By definition, the indicator requires an explicit comparison between the social make-up of the student population and the general population in each country. If access is equitable, belonging to one group and not to another, e.g. being a woman and not a man, would neither positively nor negatively affect the chances of accessing Higher Education. In other words, chances of accessing Higher Education for the groups in question would be equal. Thus, the classical indicator for (in) equity is the comparison of the chances of two social groups. Accordingly, a straightforward way of calculating the extent of equity or inequity regarding the distribution of chances between two social groups is to divide the chances of these two groups. Equation 1 shows this simple procedure for the example of persons with a high and a low educational background:

extent of inequity due to educational background =	chance to be a student for persons with low educational background (LEB)
	chance to be a student for persons with high educational background (HEB)

A ratio of 1 indicates that chances are equal. If the equity indicator is below 1, persons with a low educational background are disadvantaged in comparison with persons with a high educational background (underrepresentation); a value above 1 would indicate the contrary (overrepresentation). Equation 2 spells out more specifically how the chances for both groups can be calculated:

	number of students with LEB	
extent of inequity due to educational background =	number of persons in population w. LEB at same age	
	number of students with HEB	
number of students with HEB	number of students with HEB at the same age	

Equation 2 is the ideal case of calculating an inequity indicator of the kind this report is looking for. However, the international data sources available do not provide the information necessary for calculating the indicator as spelled out above for the countries of the European Union, let alone the Bologna countries (see below on data availability).

The best approximation to this equity indicator is provided by Eurostudent, the most comprehensive data source on students in the European Union. The Eurostudent dataset has two proxy measures for the socioeconomic background of students: occupational status of students' fathers or mothers and highest educational attainment of students' fathers or mothers. As a measure of equity, the Eurostudent project refers to the ratios between the share of students with a certain socioeconomic background and the share of men (women) aged 40-60 years with the corresponding status among all men (women) of that age group. Equation 3 shows this exemplified by a low educational background of students' fathers as socioeconomic background variable:

extent of inequity due to educational background =	share of students with low educational background
	share of men with low education aged 40 – 60 in population

Like the equity indicator of equations 1 and 2, the Eurostudent equity indicator has a value of 1 if the share of a specific group within a society is appropriately represented within the student body, e.g. if access is equitable. Being the best proxy indicator available, this method has some assumptions that might be violated to some extent in reality. More specifically it assumes that (1) the group of persons aged 40 to 60 reflects students' parents in the respective society, (2) there are no differences in the age structure of parents between countries, and (3) there is no systematic variation in the number of children between groups of different socioeconomic status. We assume that the estimation error is of limited scope. Nevertheless, European data providers could improve on the measurement of equity or inequity. Another weakness of the indicator provided by Eurostudent is that it only refers to fathers' or mothers' educational attainment. Having the highest educational attainment of both students' parents together would allow for a more concise treatment of inequity.

Fuente: Bohonnek, et al. (2010)

Una metodología similar se aplica también en estimaciones sobre equidad de la educación superior en América Latina, según muestra en una tabla a continuación, basada en cálculos de CEDLAS y Banco Mundial (2020), sobre la base de los datos de las respectivas encuestas de hogares (Tabla 1). Allí las comparaciones son entre tasas netas de escolarización superior total, por género, quintil de ingreso equalizado y área urbana o rural. Permite ver la tasa de participación por cada país siendo, las más altas las de Chile, Perú, Argentina y México — superiores a un tercio— y las más bajas las de Guatemala, Nicaragua, República Dominicana y Panamá, inferiores a un 25%. La tasa de participación de las mujeres es más alta que la de los hombres en todos los países, con excepción de Guatemala. En lo que respecta a la participación por quintiles de ingreso comparables, la más alta participación de jóvenes del primer quintil (Q1, más pobre) tiene lugar en Chile, seguido por Perú y Argentina. El Índice 20/20 de desigualdad socioeconómica en la participación de los jóvenes en la ES, esto es, cuántas veces más participa el quintil de mayores ingresos (Q5) en relación al de menores ingresos (Q1), las cifras superiores de

desigualdad —más de 10 veces— se hallan en Guatemala, Honduras y Uruguay, mientras la de menor magnitud se encuentra en Chile, siendo inferior a dos veces.

Tabla 1. Educación Superior: Tasa neta de matrícula por género, ingreso ecualizado y área

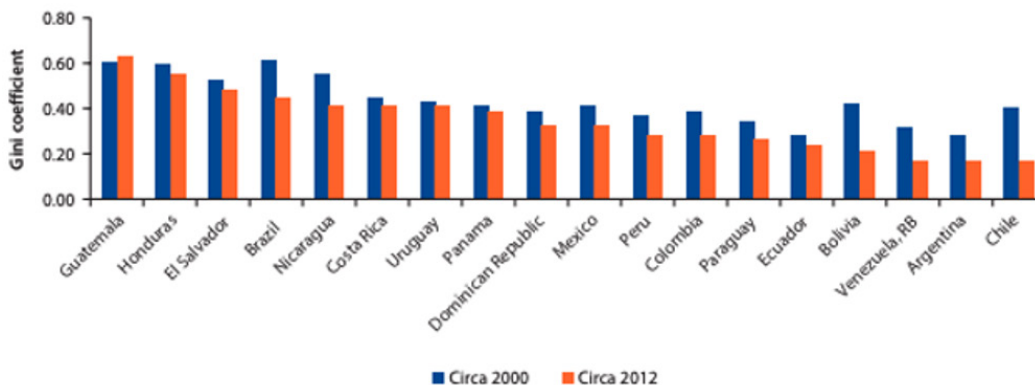
	Total	Genero		Quintiles de ingreso ecualizados					Área	
		Fem.	Masc.	1	2	3	4	5	Rural	Urbana
Argentina (2019)	40,9	47,2	34,7	24,4	34,1	43,5	52,4	70,8	s/i	40,9
Bolivia (2018)	36,1	38,0	34,0	18,0	30,7	32,8	40,0	55,1	6,1	44,4
Brasil (2018)	24,7	28,4	21,1	7,0	13,4	23,1	36,4	64,1	8,8	27,4
Chile (2017)	47,0	51,1	42,9	40,9	41,8	44,5	49,0	68,4	34,7	48,5
Colombia (2018)	27,4	29,0	25,7	12,0	16,4	23,4	32,2	57,0	7,6	32,7
Costa Rica (2018)	25,3	29,9	21,2	7,8	13,8	22,0	33,2	61,7	17,8	28,1
Ecuador (2018)	28,7	33,2	24,7	15,3	20,5	25,3	31,0	55,3	13,8	35,4
El Salvador (2018)	19,3	21,1	17,2	5,5	10,8	13,6	22,4	44,8	7,6	27,2
Guatemala (2004)	4,0	3,9	4,0	0,5	0,5	0,3	2,8	13,6	0,1	8,7
Honduras (2018)	14,2	16,2	12,2	2,7	2,9	7,6	15,5	36,8	2,5	23,0
Mexico (2018)	33,7	35,2	32,2	16,1	24,2	30,3	37,4	57,3	16,4	38,7
Nicaragua (20149)	20,0	23,3	16,3	6,8	11,1	16,4	24,2	40,3	7,5	29,6
Panama (2018)	24,2	30,0	18,6	8,0	15,6	21,8	27,8	52,5	11,5	29,7
Paraguay (2018)	27,8	32,5	23,1	10,9	15,2	20,8	29,9	56,3	16,3	33,6
Perú (2018)	46,5	49,7	43,2	25,8	36,4	44,0	50,4	68,7	24,9	51,0
R.Domini-cana (2016)	23,3	28,4	18,5	12,2	14,4	15,2	31,4	48,8	15,4	25,5

Uruguay (2017)	27,6	34,3	21,2	5,8	17,2	27,9	41,5	68,9	23,8	27,8
Venezuela (2006)	29,1	36,2	22,2	16,9	18,6	21,6	33,4	52,8	s/i	s/i

Fuente: CEDLAS & Banco Mundial (2020)

Para el caso chileno se contienen cifras de equidad/inequidad más desagregadas y con una mayor cobertura de dimensiones más adelante. En cuanto a América Latina, hay información adicional en el estudio de Ferreyra et al. (2016) publicado por el Banco Mundial, la que coincide gruesamente con la realidad reflejada en la anterior Tabla. Por ejemplo, en dicho estudio se contiene el siguiente gráfico que da cuenta del coeficiente Gini de acceso a la educación superior en América Latina y su evolución a lo largo de una década, situándose Guatemala y Chile, también en esta perspectiva, en los extremos superior e inferior de este coeficiente, respectivamente el de mayor y menor desigualdad (Gráfico 1).

Gráfico 1. Coeficiente Gini de acceso a la educación superior por país, alrededor de 2000 y 2012

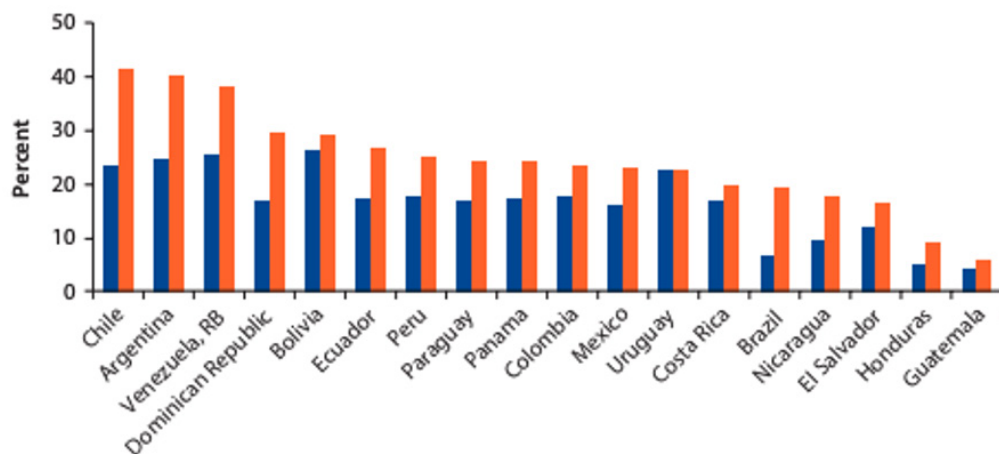


Fuente: Ferreyro et al. (2016)

El mismo gráfico permite observar, además, que algunos países han mejorado su situación, tales como Chile, Bolivia, Venezuela y, en menor medida, Brasil, Nicaragua, Argentina, Colombia y México, mientras que otros han permanecido casi estancados, han disminuido escasamente el nivel de desigualdad o lo han aumentado, como en los casos de Guatemala, Uruguay y Panamá.

Un siguiente gráfico, tomado de la misma fuente, permite observar el nivel de participación de los jóvenes provenientes del 50% de menores recursos de la población, correspondiendo las primeras posiciones a Chile, Argentina, Venezuela y las últimas Guatemala, Honduras y El Salvador (Gráfico 2).

Gráfico 2. Participación del 50% más pobre de la población entre estudiantes de educación superior



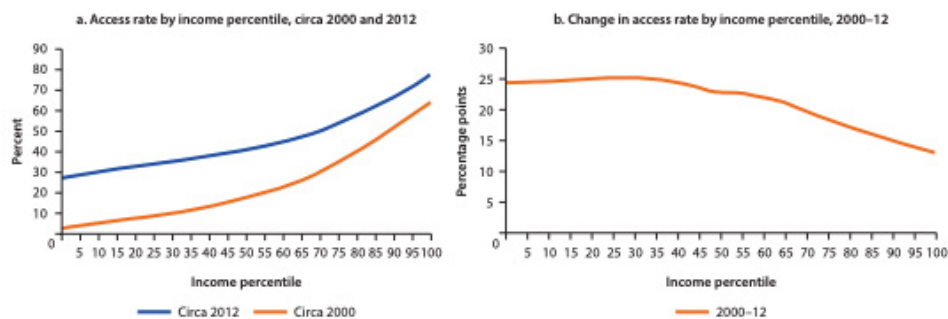
Fuente: Ferreyro et al. (2016)

El Recuadro 3 muestra el comentario hecho por el reporte del Banco Mundial a propósito del caso chileno en la óptica del mejoramiento de la equidad del acceso.

Recuadro 3

Chile is one of the most successful countries in terms of reducing inequality in access to higher education. This is largely explained by the introduction of government-backed student loans during 2006. Between 2000 and 2013 our index G declined by 24 points (from 41 to 17). This is driven by a general increase in the higher education access probability, which was chiefly captured by the poorest percentiles (see figure B2.1.1, panel a and b). The largest absolute increment in access is observed for the poorest 50 percent of the population, which faced an around 24 percentage increment in their likelihood of accessing higher education. The richest percentiles, on the other hand, only increased this probability by 13 percentage points. As a consequence, the B50 youths went from representing 23 percent of higher education students to 41 percent (see figure B2.1.1).

Figure B2.1.1 Access to Higher Education and Change in Access Rate, by Income Percentile, Chile



Source: World Bank calculations using SEDLAC.

Note: Percentile refers to the relative position in the per capita family income distribution.

Fuente: Banco Mundial (2017)

En relación con las políticas de equidad perseguidas en el ámbito de la educación superior y la ESTP a nivel internacional, si bien en la parte siguiente de este Informe se avanza en un análisis de cuatro países miembros de la OECD (Alemania, Australia, Inglaterra e Irlanda), puede decirse aquí en términos generales que la información existente, sin bien limitada, permite en cualquier caso realizar algunas observaciones y comparaciones.

Así, por ejemplo, la información disponible para América Latina muestra que todos los países de la región implementaban alrededor de 2015 políticas dirigidas a incluir a los sectores socioeconómicamente desaventajados (nivel socioeconómico prioritario), adoptando para ello ya bien medidas financieras (como becas, créditos y otros apoyos monetarios) o no financieras (cuotas, discriminación positiva, etc.) o bien otras medidas o una combinación de las anteriores. En cambio, en relación con mujeres, cuyo acce-

so supera al de los hombres, solo en cinco países se aplican medidas especiales de equidad. Y, en el caso de la población indígena, la mayoría de los países declara tener políticas específicas de inclusión de estos grupos, especialmente de carácter financiero como becas y diversos subsidios. Por último, también un número importante de países ha comenzado a adoptar e implementar políticas para las personas con necesidades especiales o discapacidades (Brunner & Miranda, 2016).

Tabla 2. Políticas pro-equidad en el ámbito de la educación superior según grupos objetivos alrededor de 2015

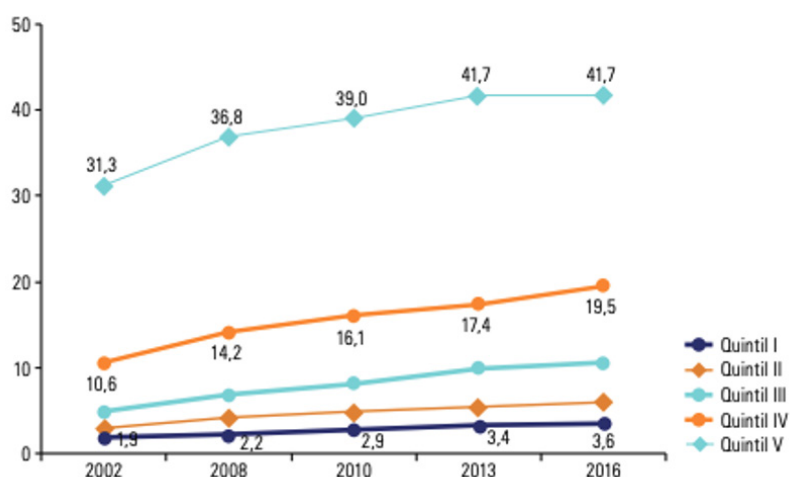
	Grupos con políticas especiales de acceso a la educación superior			
	NSE prioritario	Mujeres	Indígenas	Necesidades Educativas Especiales
ARG	XF		XF	XF
BOL	XF / XnF		XF / XO	XF / XnF
BRA	XF / XnF	XF	XnF	XO
CHIL	XF / XnF / XO	XO	XF	
COL	XF			
CRI	XF / XnF		XF / XnF	
CUB	XO			XnF
DOM	XF / XO			
ECU	XF / XnF		XF / XnF	XF / XnF
ELS	XF / XnF	XF / XnF		
GUA	XF			
HON	XF / XnF		XF / XnF	XF / XnF
MEX	XF / XO	XF / XO	XF / XO	XO
NIC	XF / XnF		XF / XnF	
PAN	XF	XF	XF	XF
PAR	XF		XF / XnF	XF
PER	XF		XF	XnF
URY	XF			
VEN	XF / XnF / XO		XF / XnF	XnF

XF = Medidas financieras; XnF = Medidas no financieras; XO = Otras medidas

Fuente: Brunner & Miranda (2016)

Los resultados de estas políticas, sin embargo, son todavía insatisfactorios. Según muestra el Panorama Social de la CEPAL del año 2018, los jóvenes de 25 a 29 años que concluyen sus estudios de educación terciaria (4 años) pertenecientes al quintil de menores recursos (Q1) representan apenas un 3,6%, versus un 41,7% en el quintil de mayores recursos (Q5) (Gráfico 3). En este caso, el Índice de desigualdad 20/20 para el promedio de América Latina es de 11,6.

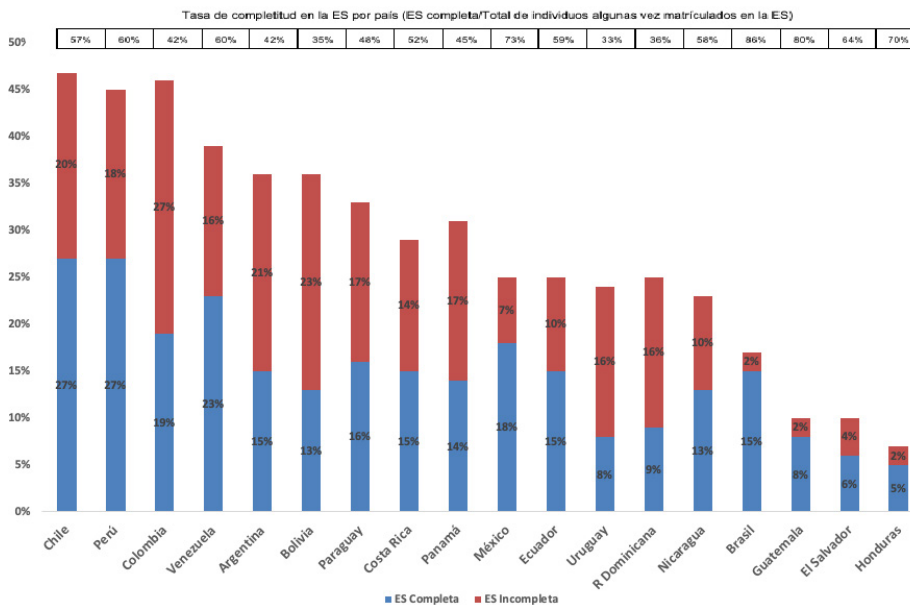
Gráfico 3. América Latina: Jóvenes de 25 a 29 años que concluyen sus estudios terciarios por quintil de ingreso, 2002-2016.



Fuente: CEPAL (2019)

Según otra perspectiva de análisis sobre conclusión de estudios superiores, tomando el porcentaje de quienes en 2013 habían completado sus estudios sobre el total que alguna vez se matriculó en este nivel dentro de la población de 25 a 29 años, se observa que en el caso de Chile la proporción de los que se inscriben es de 47% de la cohorte de edad; 27% de esa cohorte completa sus estudios y 20% no los concluye. De esta manera la tasa de conclusión de la ES es igual a 57% ($=27 \cdot 100 / (20+27)$), como muestra el gráfico siguiente en la barra superior (Gráfico 4). Como puede observarse allí, Bolivia, Uruguay y República Dominicana poseen las tasas más bajas, mientras Brasil, Guatemala y México poseen las más altas (Székely, 2017), situándose Chile en una posición intermedia.

Gráfico 4. Proporción de individuos entre 25 y 29 años en 2013 que se han matriculado en la educación superior, según su estatus de completación



Fuente: Székely (2017)

Internacionalmente, las políticas ensayadas para reducir y, en lo posible, neutralizar las inequidades en la ES, y la ESTP en particular, buscan: (i) remover barreras socioeconómicas al acceso, los estudios, la retención y conclusión; (ii) remover barreras académicas en el mismo sentido, incluyendo una mejor articulación de la educación media o secundaria con la superior; (iii) facilitar el acceso y conclusión de estudios de las mujeres; (iv) favorecer los estudios y la retención y conclusión de los mismos en las regiones y zonas geográficamente apartadas y zonas rurales; (v) estimular el acceso y retención de estudiantes pertenecientes a minorías étnicas, pueblos ancestrales, inmigrantes y otros grupos subrepresentados en la ES; (vi) impulsar políticas de inclusión en relación a estudiantes con necesidades especiales y (vii) asegurar oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, incluyendo personas de la tercera edad (Bohonnek et al., 2010).

En relación con la disponibilidad de datos sobre aspectos de equidad de la ES, los estudios comparados muestran además, según señala un estudio de Pearson (Atherton, Dumangane & Whitty, 2016), y hemos observado y destacado ya antes

durante la elaboración del presente Informe, que: (i) la disponibilidad de datos sobre equidad/inequidad en la educación superior, especialmente la ESTP, es escasa, cuando no directamente inexistente; (ii) los pocos datos disponibles son claramente insuficientes; (iii) las comparaciones entre países resultarían de gran interés pero por el momento no son posibles de llevar adelante por falta de acuerdo y de estándares para elaborar los datos de base; (iv) el acceso, la dimensión más frecuentemente observada, no se reduce meramente al acto de ingresar y matricularse en una institución de ES, y (v) se requiere la voluntad política de las autoridades nacionales y suficiente capacidad técnica en cada país para poder generar bases de datos más ricas y completas (Atherton, Dumangane & Whitty, 2016).

Con todo, la OECD viene trabajando en un ejercicio de benchmarking para diversas dimensiones fundamentales de los sistemas de ES, fácilmente extensible, asimismo, hacia la ESTP. Respecto de la equidad, que esta Organización considera una de las preocupaciones más importantes respecto de este sector, luego de una amplia consulta con los países miembros, ofrece una tabla de indicadores más frecuentemente empleados para evaluar la equidad en los sistemas, tanto en lo relativo a insumos y actividades como a resultados. En cada caso señala el número de países que mencionan el correspondiente indicador (Tabla 3), pudiendo, a su vez, desagregarse cada uno de estos indicadores por características de los estudiantes, tipo de institución, etc.

Tabla 3. Indicadores utilizados más frecuentemente para medir la equidad

Indicadores	Tipo	Número de Países (desagregado)
Porcentaje de estudiantes en programas terciarios de ciclo corto, licenciaturas, maestrías y terciario total, por intensidad de estudio y género	Input	6
Distribución de estudiantes internacionales y extranjeros matriculados en programas terciarios, por área de conocimiento	Input	6
Distribución de estudiantes internacionales y extranjeros en educación terciaria, por país de origen	Input	6
Cambios demográficos esperados dentro de la población joven de 15 a 19 y de 20 a 29 años durante la próxima década	Input	7
Participación en educación terciaria	Input	7
Distribución de alumnos matriculados en niveles de educación terciaria por sexo y área de conocimiento	Input	8
Distribución de los profesores por género	Activity	6
Distribución de todos los graduados de educación terciaria, por área de conocimiento	Output	6

Porcentaje de todos los estudiantes y estudiantes internacionales que se gradúan de programas de ciencias e ingeniería por nivel CINE terciario	Output	6
Graduados a nivel de doctorado, en ciencias, matemáticas, informática, ingeniería: manufactura, construcción, por sexo - por cada 1000 habitantes de 25 a 34 años	Output	6
Graduados en nivel CINE 5 y 6 por edad	Output	7
Graduados en ciencia y tecnología por sexo	Output	7
Distribución de graduados por nivel educativo y orientación del programa según sexo y área de conocimiento	Output	7
Matriculados y graduados en matemáticas, ciencia y tecnología	Output	7
Graduados de educación terciaria	Output	8
Empleados temporales por sexo, edad y nivel educativo	Outcome	6
Empleo a tiempo completo y a tiempo parcial por sexo, edad y nivel educativo	Outcome	6
Autoempleo por sexo, edad y nivel educativo	Outcome	6
Trabajadores por cuenta propia por sexo, edad y nivel educativo	Outcome	6

Fuente: Elaboración propia con base en OECD

Por último, la Tabla 4 entrega un cuadro sinóptico de las políticas pro-equidad impulsadas en un grupo de países latinoamericanos, a partir de la información recogida en cada país en un estudio coordinado por Brunner y Villalobos (2014).

Tabla 4. Cuadro sinóptico de políticas de equidad impulsadas en diferentes países latinoamericanos alrededor de 2013

ARG. Para mejora de la equidad, pertinencia y eficiencia de la oferta se crea el Programa Nacional de Becas Bicentenario (PNBB), el cual busca incrementar el ingreso de jóvenes provenientes de hogares de bajos ingresos en carreras consideradas estratégica para el desarrollo económico y productivo del país, incentivando la permanencia y la finalización de estudios.
BOL. Se crean tres universidades públicas indígenas comunitarias interculturales productivas que son instituciones académico-científicas articuladas a la territorialidad y organización de las naciones. Estas universidades se centran en carreras técnicas y se hallan localizadas en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz.
BOL. Se generan cambios legislativos que incentivan a las universidades públicas, en el marco de sus estatutos, a establecer programas de desconcentración académica y de interculturalidad , de acuerdo a las necesidades del Estado y de las naciones y pueblos indígena originario campesino.

BRA. Se aprueba el Estatuto de la Igualdad Racial (2010), el cual permite la introducción de cuotas y medidas de acción afirmativa en la educación superior. Adicionalmente, en julio de 2012 se aprueba una ley que determina que el 50% de las vacantes en universidades federales deben ser otorgadas a estudiantes provenientes de escuelas públicas.
CHL. Se incorpora al sistema de admisión universitaria el ranking de los alumnos (su posición relativa en el curso durante la educación secundaria) para favorecer el ingreso de estudiantes con menor nivel socioeconómico pero buen desempeño en sus colegios, independientemente de la calidad de éstos (política impulsada por el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas en polémica político-técnica con el Ministerio de Educación).
COL. Se ha estimulado la creación de centros Regionales de Educación Superior (CERES), beneficiando a 34 mil estudiantes para así aumentar la cobertura y equidad territoriales de la educación superior junto con generar alianzas con el sector productivo, el gobierno y la sociedad civil.
MEX. Ampliación de oportunidades de acceso mediante creación de nuevas IES , públicas especialmente (dos cada treinta días durante el último sexenio), con énfasis en la desconcentración territorial de la oferta.
PER. Se crea el Programa Beca 18 que busca contribuir a la equidad en el acceso a la educación superior , a través de la asignación de subsidios a jóvenes entre 16 y 22 años que se encuentran en situación de pobreza. El programa incluye una estrategia de acompañamiento para los beneficiados consistente en tutoría a los alumnos.
DOM. Se ha generado un programa de becas nacionales para estudiantes de escasos recursos económicos . Este programa se complementa con la Tarjeta Joven Universitaria, que contribuye a que los estudiantes realicen sus estudios en mejores condiciones, otorgándoles un incentivo mensual para gastos en materiales educativos.
VEN. Durante el período se procedió al fortalecimiento de la Misión Sucre, cuyo objetivo es facilitar el acceso y prosecución de estudios en la educación universitaria pública . Adicionalmente, en 2009 se eliminó todo tipo de prueba de ingreso y se instituyó un nuevo mecanismo de asignación de cupos para todas las instituciones de educación universitaria del país.

Fuente: Brunner y Villalobos (2014)

EQUIDAD EN LA ESTP: EXPERIENCIAS INTERNACIONALES DE POLÍTICA PÚBLICA

La revisión de la experiencia comparativa en materia de ESTP y equidad da cuenta de un diagnóstico compartido sobre la rápida transformación de las sociedades, donde el mundo del trabajo y los mercados laborales representan un desafío principal. Sin embargo, en lo relativo a temáticas de equidad, es posible apreciar una serie de diferencias entre los países analizados respecto de los segmentos poblacionales que se busca incluir reconociendo, justamente, que se trata de poblaciones-objetivo que van cambiando a través del tiempo. Así, es posible observar que

las políticas de equidad toman en consideración cambios en las pirámides poblacionales, la intensidad de los procesos de migración y las transformaciones demográficas de los países. A continuación, se examinan las experiencias internacionales de equidad en el sector técnico profesional de nivel superior en Alemania, Australia, Inglaterra e Irlanda.

En el caso alemán, los esfuerzos están puestos por integrar los nuevos flujos de población migrante y a las segundas generaciones nacidas en Alemania (Bergseng, Degler & Lüthi, 2019) En Australia, se da especial énfasis a la población indígena y a estrategias promovidas desde el Estado para poblar áreas remotas del país (NVEAC, 2010). En el caso de Inglaterra, se busca reforzar procesos de movilidad social y equidad mediante políticas enfocadas en jóvenes provenientes de contextos vulnerables o desaventajados (OECD, 2018). En Irlanda, existen lineamientos de planificación estatal que buscan garantizar una educación superior con equidad para grupos socioeconómicos excluidos y con menos oportunidades, población con necesidades especiales y otras circunstancias que influyan en la inserción en la sociedad irlandesa (Alemán & Calcines, 2019; Minister of Education and Skills, 2019)

Alemania

La educación técnico profesional, y en particular la ESTP de Alemania es una referencia mundial en la preparación de la población joven para empleos que exigen elevados niveles de manejo de habilidades (Bergseng, Degler & Lüthi, 2019), procesos íntimamente relacionados con la transición de los estudiantes al mercado laboral.

En particular, destaca en este país durante los últimos años un esfuerzo por integrar a la población migrante —especialmente aquella que necesita protección humanitaria y que tenga entre 16 y 35 años, así como también refugiados y protegidos por deportación. Lo anterior se enmarca en un conjunto amplio de políticas de inclusión que ha venido tomando Alemania respecto a los actuales procesos de migración desde distintos países del sur global, especialmente aquellos afectados por guerras como es el caso de Siria. Si bien se trata de una crisis humanitaria, se reconoce que la llegada de migrantes significa para Alemania una oportunidad, en tanto su población se encuentra en un proceso de envejecimiento, a la vez que se trata de un reto, puesto que son millones de personas las que buscan integrarse y a cuyas necesidades los sistemas educativos de sus distintos estados deben responder. El desafío de integrar a los migrantes mediante las políticas educativas es asumido por una coordinación de actores, tanto a nivel local como entre autoridades, incluyendo a empleadores, sindicatos y organizaciones de la sociedad civil y a un considerable número de voluntarios (Bergseng, Degler & Lüthi, 2019).

El sistema técnico profesional de Alemania muestra una fuerte vinculación entre la educación secundaria, de carácter federal (*Länder*) y la ESTP. Los esfuerzos de equidad en esta materia pasan principalmente por fortalecer el tránsito de la población migrante desde la educación secundaria en modalidades basadas en aprendizaje en las escuelas y en las empresas (“*school-based*” y “*work-based learning with an employer*”, respectivamente). A partir de esta experiencia secundaria se busca fortalecer los procesos de aprendizaje generales y facilitar la adquisición de experiencia laboral para los estudiantes de cara a la implementación de un sistema de apoyo a la transición (*Übergangsbereich*). Éste tiene como objetivo preparar a los estudiantes para la ESTP mediante distintos instrumentos de evaluación y medición de competencias de los estudiantes (Bergseng, Degler & Lüthi, 2019). En suma, las políticas de equidad operan aquí especialmente en el plano de la articulación entre educación general, ESTP y empleo.

El objetivo es que la población objeto de las políticas de equidad sea capaz de transitar sin problemas a las Escuelas técnicas y de comercio (*Fachschulen*). Estas escuelas se encuentran orientadas a adultos con experiencia laboral y ofrecen programas de nivel postsecundaria no terciaria y terciaria de ciclo corto. De la misma manera, se espera que algunos estudiantes puedan por su parte transitar a las llamadas Universidades de Ciencias Aplicadas (*Fachhochschulen*), las cuales ofrecen programas de nivel terciario orientados vocacionalmente (nivel CINE 5) y conducente a una calificación académica (nivel CINE 6). Además, existen otras instituciones federales que también ofrecen programas de ESTP en nivel terciario, combinando formación presencial y entrenamiento en empresas. El proceso de articulación interna del sistema es alimentado constantemente con información actualizada del mercado laboral producida por la Oficina Federal de Estadística (Statistisches Bundesamt, 2018).

Australia

Como hemos visto en boletines anteriores (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019) la institucionalidad de la ESTP involucra a múltiples organismos, tanto a nivel territorial como gubernamental. El desafío por introducir equidad al sistema ha sido asumido en Australia por el Consejo Permanente de Educación Terciaria, Competencias y Empleo (Standing Council for Tertiary Education, Skills and Employment; SCOTese por sus siglas en inglés). Esta organización (que responde al Consejo de gobiernos australianos, COAG por sus siglas en inglés) creó el año 2009 el Consejo Asesor Nacional de Equidad para la educación vocacional y técnica (National VET Equity Advisory Council; NVEAC). Este organismo busca entregar propuestas para darle soporte a los individuos que provienen de sectores desaventajados, de modo que puedan alcanzar mejores resultados en la ESTP.

En particular, la NVEAC reconoce que las circunstancias de las personas no son las mismas, razón por la cual se debe promulgar el principio de justicia para que las circunstancias en donde se desarrollan las personas no determinen las oportunidades para alcanzar sus objetivos. En este contexto, la ESTP ha puesto en marcha un plan que da prioridad a los maestros (*trainers*) y asesores como parte fundamental del aprendizaje cotidiano de los estudiantes (*learners*). Los principales ejes de este plan se listan a continuación:

- Adoptar un enfoque de inversión sostenible para financiar la ESTP.
- Medir y reportar el desempeño del sistema en relación con los estudiantes que experimentan desventajas.
- Desarrollar la capacidad de la fuerza laboral producida en el sector de la ESTP.
- Incorporar sistemas de apoyo para el desarrollo de habilidades básicas.
- Integrar esquemas de planificación de itinerarios y las asociaciones como parte del sistema ESTP.
- Integrar mecanismos de participación para los estudiantes al diseñar el sistema y mejorar continuamente sus servicios (NVEAC, 2012).

La población objetivo de estas reformas es aquella que presenta bajas habilidades en lenguaje, alfabetización (*literacy*) y matemáticas y/o que tiene necesidades especiales. De la misma manera, por estar correlacionado con la falta de habilidades, se presta especial atención a los miembros de comunidades alejadas y de difícil acceso; grupos de bajo nivel socioeconómico; jóvenes que hubiesen delinquirido y se encontrasen en algún centro de justicia juvenil; mujeres que estuviesen trabajando en empleos mal remunerados y, sobre todo, indígenas australianos, migrantes y refugiados (NVEAC, 2010). En este contexto, se hace especial hincapié en la inclusión de su población indígena, la cual es generalmente una población joven, con 49% de ella con menos de 19 años de edad. La razón de lo anterior es la preocupación por la composición de la fuerza de trabajo, la que se reconoce poco diversa, excluyendo indígenas, población con necesidades especiales y migrantes/refugiados (NVEAC, 2010).

Inglaterra

Inglaterra se encuentra hoy día en un proceso de reformulación de sus políticas (*reforms of apprenticeship*) que tiene como propósito explícito la equidad y la participación de minorías. Se busca revisar el énfasis puesto exclusivamente en potenciar las habilidades y calificaciones sin corregir las desigualdades sociales de base. Asimismo, se constata que en el empresariado inglés existe una preferencia por trabajadores poco calificados en vez de promover el perfeccionamiento de sus

habilidades. Para ello se plantea que la reforma al aprendizaje está íntimamente relacionada con los procesos de movilidad social que pueden llegar a experimentar las minorías, es decir, que la educación opere necesariamente como un vehículo que contribuya a la reducción de desigualdades (OECD, 2018).

En la actualidad, existen en Inglaterra programas que se centran en la transferencia de recursos públicos hacia proveedores de ESTP para que formen aprendices de contextos vulnerables, recibiendo entre 200 y 600 libras esterlinas por estudiante (OECD, 2018).

Con el objetivo de alcanzar la equidad, se subraya en Inglaterra la importancia de atender a las necesidades de la población joven de entre 16 y 24 años mediante programas de pre-aprendizaje (*pre-apprenticeships*) y programas dirigidos al empleo (*traineeships*). Estos programas combinan las trayectorias que vinculan educación secundaria TP con la ESTP junto con fortalecer modalidades de aprendizaje basado en el trabajo (*work based learning*).

Un problema común en la educación inglesa en general, y que no es ajeno a la educación técnica de nivel superior es la deserción. En este país es posible identificar un proceso de reflexión en torno a la deserción y sus causas, reconociéndose que afecta especialmente a los grupos más vulnerables de la población. Precisamente por esto se encuentra actualmente en discusión el diseño de nuevos mecanismos y soportes para que dichos grupos puedan completar sus estudios técnicos de manera exitosa (CEDEFOP, 2016).

Irlanda

El Estado irlandés creó el año 2015 los lineamientos de una política que busca garantizar el acceso a una educación superior con equidad mediante el Plan Nacional para la equidad en el acceso a la educación superior 2015-2019 (*National Plan for Equity of Access to higher Education 2015-2019*). Éste aspira a reducir el peso de las desventajas socioeconómicas, de género, ubicación geográfica, discapacidad y otras circunstancias en el acceso y permanencia en la educación terciaria (Ministry of Education and skills, 2015). La población objetivo de esta política está compuesta principalmente por grupos socioeconómicos con baja participación en educación superior, estudiantes que no han accedido a la educación superior, estudiantes con necesidades especiales, estudiantes con horarios flexibles, personas que tuvieron buenos resultados en sus estudios anteriores (Further education award holders) y gitanos (Irish Travellers). En particular, el Plan Nacional define cinco metas específicas:

- Integrar la entrega de equidad de acceso en las instituciones de educación superior.

- Evaluar el impacto de las iniciativas actuales para apoyar la equidad de acceso a la educación superior.
- Recopilar datos y pruebas precisas sobre el acceso y la participación y basar la política en lo que dicen esos datos.
- Construir trayectorias coherentes hacia la educación superior y fomentar otras rutas de entrada.

Desarrollar estrategias de asociación regional y comunitaria para aumentar el acceso a la educación superior con un enfoque particular en la tutoría (Ministry of Education and skills, 2015).

Los programas de formación profesional de Irlanda se sitúan principalmente en el sector público. Parten en la educación secundaria y se prolonga, aunque con un énfasis menor, en la educación superior (Alemán & Calcines, 2019). La institucionalidad responsable de la equidad para la formación TP recae en las Juntas de educación y formación (*Education and training boards*). Estas instituciones coordinan la prosecución de carreras (Pathways) que comienzan en escuelas de nivel secundario vocacional, así como una variedad de centros de educación para adultos que ofrecen programas de formación profesional (Ministry of Education and skills, 2015).

Ejemplos de estos programas son, por ejemplo, la iniciativa de Vuelta a la Educación (*Back to Education Initiative*), en la cual proveedores privados ofrecen cursos part-time a jóvenes y adultos con nivel educacional por debajo del de la educación secundaria técnico profesional. Dicho programa posee modalidades flexibles que permiten que los individuos combinen el trabajo con la vida familiar (Alemán & Calcines, 2019).

También el Plan de oportunidades de formación profesional (*Vocational Training Opportunities Scheme*) ofrecido por las Juntas de Educación y Entrenamiento es un programa de segunda oportunidad para personas desempleadas. Tiene como objetivo mejorar la empleabilidad de las personas mayores de 21 años, ofreciendo cursos de hasta 30 horas semanales por un máximo de 2 años. El programa cuenta con subsidios para la capacitación, los cuales son pagados incluso durante las vacaciones de verano, con la posibilidad de integrar personas dependientes en el subsidio. Estos cursos conducen a certificaciones de nivel post secundario, nivel terciario orientados vocacionalmente (nivel CINE 4 y 5).

Resulta especialmente destacable que en los programas pro equidad en la ESTP irlandesa se otorgue prioridad a los individuos que hayan pasado por programas anteriores implicados en esta política, como los de continuidad de estudios o de mejora de habilidades profesionales. Es decir, se busca que el acceso a la ESTP esté ubicado en la última etapa de una serie de intervenciones y programas educativos que atienden generalmente a una población más vulnerable (Alemán & Calcines, 2019).

Los programas antes mencionados se han complementado con una mayor coordinación entre los estudiantes y las necesidades de empleo del mercado laboral. A continuación, la Tabla 5 muestra los programas irlandeses, la población objetivo y sus características principales:

Tabla 5. Programas irlandeses de educación técnico-profesional

Programa	Grupos objetivo	Características principales
<i>Youthreach</i>	Estudiantes que dejaron la escuela de forma prematura	Desarrollar habilidades profesionales para el acceso al mercado laboral. Dos fases: (1) Superar dificultades en el aprendizaje y desarrollo del autoestima y (2) Desarrollo de competencias profesionales
		Período de tiempo: 35 horas X 45 semanas
<i>Community Education</i>	Necesidades educacionales de los grupos locales	Continuidad en estudios
		Calificaciones profesionales para el acceso al mercado laboral
		Cohesión social
<i>Skills for work</i>	Niveles bajos de calificación profesional	Incrementar calificaciones profesionales
<i>Vocational training opportunities scheme</i>	Desempleados sobre 21 años	Programa "second-chance"
		Hasta 2 años de cursos de 30 horas por semana
<i>Back to Education Initiative (BTEI)</i>	Bajos niveles de alfabetización y en riesgo de exclusión social	Cursos part-time: Máximo de 17 horas por semana
		Adaptado a las circunstancias individuales de los estudiantes
		Estructura modular con una orientación educacional
		Competencias: Comunicación, matemáticas, interpersonal y social, y TICs y profesional

Fuente: Alemán & Calcines (2019)

EDUCACIÓN SUPERIOR CHILENA Y EQUIDAD CON FOCO EN LA ESTP

Chile no ha sido una excepción en cuanto a la formulación e implementación de políticas de equidad durante las últimas décadas. Los impactos de estas iniciativas pueden verse en el aumento de los niveles de formación entre diferentes quinti-

les socioeconómicos, especialmente en los quintiles I y II: mientras el año 2006 365.235 de estos tenía educación superior incompleta o completa, en 2017 dicha cifra se había elevado a 926.873 (Tabla 6).

Tabla 6. Distribución de la población de 18 años o más por nivel educacional según quintil socioeconómico (2006 y 2017) (Población de 18 años o más)

Quintil	2006					2017				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Sin educación formal	148.097	102.136	76.986	36.707	11.442	134.403	92.807	57.912	30.726	8.542
Básica incompleta	633.179	502.405	394.886	251.110	83.765	558.414	448.044	353.031	207.441	58.692
Básica completa	369.482	352.806	310.129	243.756	99.776	385.453	394.240	315.889	234.048	68.827
Media incompleta	402.727	467.213	429.220	374.473	196.586	385.302	442.294	401.987	318.906	126.710
Media completa	495.096	716.881	799.081	836.323	529.728	734.749	1.006.490	1.045.135	938.901	465.452
Superior incompleta	90.381	145.193	211.146	308.168	382.435	237.336	337.243	349.150	357.959	364.379
Superior completa	47.559	82.102	142.984	295.969	795.499	121.957	230.337	377.947	647.958	1.322.789
No sabe/No responde	8.306	6.245	5.556	3.855	6.835	14.724	15.478	18.260	14.010	17.365
Total	2.194.827	2.374.981	2.369.988	2.350.361	2.106.066	2.572.338	2.966.933	2.919.311	2.749.949	2.432.756

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta CASEN (2017)

La tabla 7 representa los datos anteriores sobre nivel educacional en términos de porcentajes relativos respecto de los distintos quintiles socioeconómicos. Como se aprecia, durante el periodo examinado se produce una reducción significativa del porcentaje de la población de menores ingresos sin educación formal o solo con educación básica incompleta o incompleta o con media incompleta. En esta dirección, puede observarse también que en todos los quintiles socioeconómicos hay un aumento en el porcentaje de la población con educación media completa o con formación superior completa e incompleta. Con todo, el origen socioeconómico continúa siendo una variable relevante en este contexto. Para el año 2017, 54,4% de la población perteneciente al quintil socioeconómico más alto tenía educación superior completa, una cifra muy superior al 4,7% del primer quintil con una formación similar (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución de la población de 18 años o más por nivel educativo según Quintil expresado en porcentajes (2006 y 2017) (Población de 18 años o más)

Quintil	2006					2017				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
Sin educación formal	6,7	4,3	3,2	1,6	0,5	5,2	3,1	2,0	1,1	0,4
Básica incompleta	28,8	21,2	16,7	10,7	4,0	21,7	15,1	12,1	7,5	2,4
Básica completa	16,8	14,9	13,1	10,4	4,7	15,0	13,3	10,8	8,5	2,8
Media incompleta	18,3	19,7	18,1	15,9	9,3	15,0	14,9	13,8	11,6	5,2
Media completa	22,6	30,2	33,7	35,6	25,2	28,6	33,9	35,8	34,1	19,1
Superior incompleta	4,1	6,1	8,9	13,1	18,2	9,2	11,4	12,0	13,0	15,0
Superior completa	2,2	3,5	6,0	12,6	37,8	4,7	7,8	12,9	23,6	54,4
No sabe/No responde	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,6	0,5	0,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta CASEN (2017)

El aumento del acceso a la educación superior —promovido por la diversificación de la base institucional del sistema y la creación de sistemas de financiamiento estudiantil incluyendo becas, créditos y gratuidad— ha beneficiado a diversos sectores. La Tabla 8 muestra cómo la participación de ambos sexos en este nivel se ha incrementado de manera considerable en las últimas décadas, favoreciendo especialmente la participación de las mujeres (Tabla 8).

Tabla 8. Tasa neta de asistencia a educación superior según sexo (1990 a 2017) (Población de 18 a 24 años)

Sexo	1990	1994	1998	2003	2009	2013	2017
Hombre	13,8	19,1	20,5	26,6	27,9	34,8	35,4
Mujer	11,7	17,0	21,0	25,3	29,7	38,6	39,5
Total	12,7	18,1	20,8	26,0	28,8	36,7	37,4

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta CASEN (2017)

Del mismo modo, la expansión de la base institucional y los sistemas de apoyo estudiantil han mejorado también las posibilidades de los estudiantes de regiones de acceder a una formación superior, contribuyendo a aumentar la equidad en distintos territorios (Tabla 9).

Tabla 9. Tasa neta de asistencia a educación superior por región (1990 a 2017) (Población de 18 a 24 años)

Población	Región	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2003	2006	2009	2011	2013	2015	2017	
Tasa Neta	Arica y Parinacota	-	-	-	-	-	-	-	33,0	33,9	32,0	36,6	38,5	36,1	
	Tarapacá	12,7	15,5	24,4	26,0	22,5	16,9	27,9	18,7	23,7	28,0	30,3	24,6	26,5	
	Antofagasta	13,7	9,2	13,4	22,0	24,8	24,2	27,2	30,6	24,2	28,3	36,6	30,2	34,7	
	Atacama	6,4	9,6	8,8	18,8	13,0	10,9	23,4	23,0	23,7	23,0	28,2	30,6	32,0	
	Coquimbo	12,2	8,8	13,1	15,9	15,5	23,2	22,0	22,4	27,2	33,9	33,4	32,3	34,4	
	Valparaíso	19,2	17,6	24,8	19,0	22,1	24,9	25,4	30,4	32,2	43,0	40,1	41,4	42,9	
	Metropolitana	15,5	15,6	22,3	25,7	23,7	24,3	29,5	29,7	31,0	34,9	37,6	39,1	36,8	
	O'Higgins	6,2	8,9	9,3	15,2	17,0	19,2	17,9	23,8	24,4	28,5	32,2	34,0	34,3	
	Maule	6,5	6,5	10,9	10,6	13,8	16,5	18,7	20,1	23,5	26,3	31,8	33,2	33,0	
	Ñuble	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,1
	Biobío	9,4	9,6	16,2	21,8	20,7	21,8	24,0	29,3	32,0	31,6	43,4	41,5	47,2	
	Araucanía	9,7	11,3	9,4	14,0	19,6	19,7	30,1	20,7	25,1	29,5	34,2	35,7	37,3	
	Los Ríos	-	-	-	-	-	-	-	-	22,1	25,6	33,8	32,7	38,0	38,4
	Los Lagos	8,2	7,6	10,3	11,8	14,9	14,7	18,6	21,9	19,8	25,7	29,1	28,8	33,2	
	Aysén	2,1	4,0	3,4	9,6	5,8	16,6	21,8	21,0	21,7	22,4	26,8	32,4	29,6	
	Magallanes	9,4	12,2	18,7	19,6	17,2	28,9	24,1	34,8	21,9	43,9	43,1	41,0	34,7	

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta CASEN (2017)

El impacto de estos desarrollos puede verse en el cambio de las razones de no asistencia a la educación superior. Como puede apreciarse en la Tabla 10, las razones económicas han ido perdiendo progresivamente su centralidad en la decisión de los estudiantes de asistir o no a la educación superior, adquiriendo mayor relevancia, en cambio, motivaciones personales y asociadas con el rendimiento académico de los estudiantes (Tabla 10).

**Tabla 10. Razones de no asistencia a educación superior (2009 a 2017)
(Población de 18 a 24 años que no asiste)**

Razones	2011		2013		2015		2017	
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%
Personales	537.954	43,0	478.417	46,2	512.301	49,7	494.783	51,5
Económicas	657.109	52,6	514.712	49,8	489.821	47,5	419.967	43,7
Rendimiento	10.630	0,9	13.859	1,3	14.159	1,4	12.685	1,3
De acceso a establecimiento Educativo	1.719	0,1	1.518	0,1	1.669	0,2	1.842	0,2
Otra razón	42.615	3,4	26.021	2,5	13.649	1,3	31.989	3,3
Total	1.250.027	100,0	1.034.527	100,0	1.031.599	100,0	961.266	100,0
Porcentaje de no asistencia	55,5		51,6		49,7		50,4	

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta CASEN (2017)

En la actualidad, el sistema chileno de educación superior se caracteriza por la diversidad de las características socioeconómicas de la matrícula, si bien en este punto — como examinaremos a continuación — existen importantes diferencias entre los distintos tipos de instituciones. La Tabla 11 muestra la distribución de la población entre 18 y 24 años en las instituciones de formación terciaria según pobreza por ingresos (Tabla 11). Como se puede observar, los sectores más pobres parecen concentrarse en las universidades privadas no pertenecientes al CRUCH e institutos profesionales, seguidos por las universidades estatales a una distancia considerable.

Tabla 11. Asistencia de población de 18 a 24 años a Educación Superior por dependencia según pobreza por ingresos (2017) (Población de 18 a 24 años que asiste a educación superior)

Dependencia	Porcentaje	
	Pobres	No Pobres
Universidad Estatal	19,0	19,3
Universidad Privada perteneciente al CRUCH	18,7	16,4
Universidad Privada no perteneciente al CRUCH	27,8	30,3
Sector UES	65,5	66,0
Instituto Profesional	24,2	22,3
Centro de Formación Técnica	9,0	10,5
Sector ESTP	33,2	32,8
No sabe/ No responde	1,3	1,2
Total	100,0	100,0

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

Si se presta atención a la participación de la población según género es posible identificar también diferencias entre instituciones de educación superior. La Tabla 12 muestra que la mayor parte de los estudiantes matriculados en educación superior son hoy en día mujeres, tendencia que se refleja en el sector universitario y, con menor intensidad, en el de la ESTP. No obstante, al considerar exclusivamente la matrícula de primer año, se constata un leve mayor peso, en términos absolutos, de la asistencia de estudiantes mujeres, principalmente a institutos profesionales.

Tabla 12. Asistencia de la población a educación superior por género según matrícula de pregrado en primer año y matrícula total (2020)

	Matriculados mujeres en primer año	Matri- culados mujeres en primer año %	Matri- culados hombres en primer año	Matri- culados hombres en primer año %	Matri- culados mujeres	Matriculados mujeres %	Matri- culados hombres	Matri- culados hombres %
Univer- sidades privadas CRUCH	20.479	50,7	19.894	49,3	93.084	50,3	92.140	49,7
Univer- sidades privadas	35.859	58,3	25.606	41,7	172.150	58,9	119.944	41,1
Univer- sidades estatales	20.892	52,4	189.68	47,6	94.686	52,5	85.656	47,5
Universida- des (*Ca- rreras en convenio)					1.371	58,7	964	41,3
Sector Ues	77.230	53,8	64.468	46,2	361.291	55,1	298.704	44,9
Centros de formación técnica estatales	1.218	52,5	1.104	47,5	1.661	52,6	1.498	47,4
Centros de formación técnica	28.394	53,0	25.147	47,0	69.832	54,9	57.354	45,1
Institutos Profesio- nales	55.764	50,6	54.450	49,4	181.999	50,4	179.388	49,6
Sector ESTP	85.376	51,4	80.701	48,6	253.492	51,6	238.240	48,4
Total siste- ma	162.606	52,8	145.169	47,2	614.783	53,4	536.944	46,6

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

La Tabla 13 describe cómo ha impactado la mayor participación de mujeres en la ESTP. Se verifica que los centros de formación técnica e institutos profesionales han experimentado un crecimiento en términos de participación femenina.

Tabla 13. Asistencia de la población a la ESTP por género según matrícula de pregrado total y matrícula en primer año (2020)

Año	Matri- culados mujeres en primer año	Matri- culados mujeres en primer año %	Matri- culados hombres en primer año	Matri- culados hombres en primer año %	Matricula- dos mu- jeres por carrera	Matri- culados mujeres por carrera %	Matri- culados hombres por carrera	Matriculados hombres por carrera %
2007	53.877	48,1	58.163	51,9	111.988	46,1	130.974	53,9
2008	57.033	49,3	58.735	50,7	123.551	47,8	135.188	52,2
2009	67.815	50,5	66.569	49,5	148.169	49,5	151.435	50,5
2010	79.981	50,5	78.320	49,5	176.720	50,1	176.147	49,9
2011	86.128	50,8	83.469	49,2	201.417	50,4	197.849	49,6
2012	89.363	51,2	85.004	48,8	220.980	51,0	212.570	49,0
2013	95.708	50,1	95.280	49,9	238.445	50,8	230.499	49,2
2014	96.851	49,8	97.437	50,2	253.966	50,9	245.048	49,1
2015	92.926	49,4	95.070	50,6	262.135	50,4	257.576	49,6
2016	91.489	49,8	92.182	50,2	264.239	50,6	258.460	49,4
2017	91.421	50,7	88.741	49,3	259.901	50,8	251.585	49,2
2018	94.348	52,1	86.812	47,9	259.975	51,0	249.859	49,0
2019	94.198	51,3	89.345	48,7	264.110	51,0	253.286	49,0
2020	85.376	51,4	80.701	48,6	253.492	51,6	238.240	48,4

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

El acceso de distintos grupos etarios a la educación superior se ha convertido también en un propósito central de los esfuerzos para aumentar la equidad del sistema. La Tabla 14 muestra la composición etaria de la matrícula en las distintas instituciones de educación superior. El sector universitario concentra la matrícula en el rango de edad entre 15 y 29 años, en tanto los centros de formación técnica e institutos profesionales recogen la mayor parte de la población de 30 o más años. En efecto, 23,8% del total de la matrícula de los centros de formación técnica estatales y privados e institutos profesionales se encuentra en este rango frente a un 8,7% de estudiantes de esa edad que asiste a universidades (Tabla 14).

Tabla 14. Asistencia de la población a educación superior por rango etario según matrícula de pregrado total (2020)

	Rango de edad entre 15 y 19 años	%	Rango de edad entre 20 y 24 años	%	Rango de edad entre 25 y 29 años	%	Rango de edad entre 30 y 34 años	%	Rango de edad entre 35 y 39 años	%	Rango de edad entre 40 y más años	%	Rango de edad sin información	%
Universidades privadas CRUCH	46.096	24,9	109.694	59,2	23.114	12,5	3.793	2,0	1.353	0,7	1.174	0,6		0,0
Universidades privadas	47.259	16,2	153.521	52,6	51.366	17,6	18.760	6,4	10.040	3,4	11.129	3,8	19	0,0
Universidades estatales	43.988	24,4	103.319	57,3	23.054	12,8	5.284	2,9	2.330	1,3	2.366	1,3	1	0,0
Universidades (*Carreras en convenio)			230	9,9	817	35,0	508	21,8	329	14,1	450	19,3	1	0,0
Sector Ues	137.343	20,8	366.764	55,6	98.351	14,9	28.345	4,3	14.052	2,1	15.119	2,3	21	0,0
Centros de formación técnica estatales	510	16,1	833	26,4	563	17,8	453	14,3	349	11,0	451	14,3		0,0
Centros de formación técnica	26.819	21,1	56.195	44,2	20.173	15,9	10.562	8,3	6.084	4,8	7.353	5,8		0,0
Institutos Profesionales	51.176	14,2	151.420	41,9	66.943	18,5	40.154	11,1	24.375	6,7	27.317	7,6	2	0,0
Sector ESTP	78.505	16,0	208.448	42,4	87.679	17,8	51.169	10,4	30.808	6,3	35.121	7,1	2	0,0
Total sistema	215.848	18,7	575.212	49,9	186.030	16,2	79.514	6,9	44.860	3,9	50.240	4,4	23	0,0

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

Esta especialización del sector técnico profesional en la formación de estudiantes adultos puede apreciarse con mayor detalle si se examina su evolución en el tiempo. La Tabla 15 muestra la evolución de la significancia de distintos grupos etarios en la matrícula técnico profesional de nivel superior entre 2007 y 2020. Como se puede ver, el estudiantado del rango de edad entre 15 y 24 años reduce de manera

casi constante su participación en la matrícula del sector, pasando de representar un 35,7% en 2007 a un 29,2% en 2020. En contraste, el estudiantado de 25 y más años aumenta desde un 28,6% en 2007 a un 41,6% en 2020 (Tabla 15).

Tabla 15. Asistencia de la población a la ESTP por rango etario según matrícula de pregrado total (2007 – 2020)

Año	Rango de edad entre 15 y 19 años	%	Rango de edad entre 20 y 24 años	%	Rango de edad entre 25 y 29 años	%	Rango de edad entre 30 y 34 años	%	Rango de edad entre 35 y 39 años	%	Rango de edad entre 40 y más años	%	Rango de edad sin información	%
2007	52.214	21,5	121.130	49,9	41.719	17,2	14.668	6,0	6.693	2,8	6.401	2,6	137	0,1
2008	55.584	21,5	128.786	49,8	42.882	16,6	15.706	6,1	7.711	3,0	7.783	3,0	287	0,1
2009	62.824	21,0	151.349	50,5	48.777	16,3	18.273	6,1	9.334	3,1	8.812	2,9	235	0,1
2010	68.759	19,5	179.259	50,8	59.412	16,8	23.159	6,6	11.855	3,4	10.387	2,9	36	0,0
2011	71.606	17,9	201.743	50,5	71.054	17,8	28.520	7,1	14.215	3,6	12.108	3,0	20	0,0
2012	73.020	16,8	212.735	49,1	80.012	18,5	35.079	8,1	16.955	3,9	15.720	3,6	29	0,0
2013	81.119	17,3	222.319	47,4	88.524	18,9	40.273	8,6	19.144	4,1	17.554	3,7	11	0,0
2014	83.358	16,7	229.771	46,0	96.464	19,3	45.183	9,1	22.422	4,5	21.809	4,4	7	0,0
2015	81.257	15,6	235.447	45,3	102.948	19,8	49.317	9,5	25.044	4,8	25.687	4,9	11	0,0
2016	78.164	15,0	233.990	44,8	104.372	20,0	50.398	9,6	27.166	5,2	28.606	5,5	3	0,0
2017	76.966	15,0	227.863	44,5	101.138	19,8	48.826	9,5	27.906	5,5	28.786	5,6	1	0,0
2018	77.940	15,3	224.505	44,0	97.786	19,2	49.345	9,7	28.845	5,7	31.275	6,1	138	0,0
2019	78.031	15,1	225.209	43,5	96.740	18,7	51.880	10,0	30.889	6,0	34.633	6,7	14	0,0
2020	78.505	16,0	208.448	42,4	87.679	17,8	51.169	10,4	30.808	6,3	35.121	7,1	2	0,0

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

El ingreso de estudiantes de distintos establecimientos educativos ha sido también un objetivo central en las políticas públicas de educación superior relacionadas con la equidad. La Tabla 16 describe la matrícula de las distintas instituciones de educación superior según el origen de sus estudiantes. Es posible apreciar que en ambos sectores la mayor parte de los estudiantes proviene de establecimientos particulares subvencionados, representando sin embargo los alumnos de escuelas municipales una porción sustancial de la matrícula total de los centros de formación técnica e institutos profesionales (Tabla 16).

Tabla 16. Asistencia de la población a educación superior según matrícula de pregrado total por tipo de establecimiento secundario de origen (2020)

2020	Municipales	%	Particular subvencionados	%	Particular pagados	%	Corporación de administración delegada	%	Servicios local de educación	%
Universidades privadas CRUCH	43.523	24,0	89.201	49,2	44.605	24,6	3.568	2,0	577	0,3
Universidades privadas	59.764	22,2	152.837	56,9	48.610	18,1	7.111	2,6	431	0,2
Universidades estatales	54.171	31,0	95.828	54,9	19.927	11,4	3.659	2,1	1.115	0,6
Universidades (*Carreras en consenso)	394	24,4	928	57,5	222	13,8	69	4,3	0	0,0
Sector Ues	157.852	25,2	338.794	54,1	113364	18,1	14.407	2,3	2.123	0,3
Centros de formación técnica estatales	1.326	52,7	1.105	43,9	21	0,8	66	2,6	0	0,0
Centros de formación técnica	48.679	43,1	54.563	48,3	2.960	2,6	5.596	5,0	1.214	1,1
Institutos Profesionales	115.174	37,4	161.672	52,5	11.253	3,7	18.580	6,0	1.305	0,4
Sector ESTP	165.179	39,0	217.340	51,3	14.234	3,4	24.242	5,7	2.519	0,6
Total sistema	323.031	30,8	556.134	53,0	127.598	12,2	38.649	3,7	4.642	0,4

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

La Tabla 17 examina más detalladamente los cambios en la composición del estudiantado del sector de la ESTP. La importancia del alumnado de establecimientos particulares subvencionados experimenta un crecimiento continuo durante este periodo, pasando de representar un 45,5% de la matrícula total del sector en 2007 a un 51,3% en 2020, superando largamente al porcentaje de alumnos que proviene de escuelas municipales (Tabla 17).

Tabla 17. Asistencia de la población a la ESTP según matrícula de pregrado total por tipo de establecimiento secundario de origen (2007 – 2020)

Año	Municipales	%	Particular subvencionados	%	Particular pagados	%	Corporaciones de administración delegada	%	Servicios locales de educación	%
2007	62.149	42,9	65.868	45,5	7.348	5,1	9.435	6,5	0	0,0
2008	73.503	42,4	80.433	46,4	7.988	4,6	11.313	6,5	0	0,0
2009	91.791	42,4	101.563	46,9	8.989	4,1	14.308	6,6	0	0,0
2010	112.028	42,1	126.425	47,5	10.059	3,8	17.509	6,6	0	0,0
2011	130.115	42,0	148.329	47,9	10.911	3,5	20.535	6,6	0	0,0
2012	142.163	41,7	165.322	48,4	11.456	3,4	22.336	6,5	0	0,0
2013	155.663	41,1	185.657	49,0	12.623	3,3	24.803	6,5	0	0,0
2014	164.299	40,3	203.169	49,9	13.611	3,3	26.280	6,5	0	0,0
2015	170.806	39,9	215.761	50,4	14.673	3,4	27.144	6,3	0	0,0
2016	172.560	39,6	220.902	50,8	15.029	3,5	26.745	6,1	0	0,0
2017	170.864	39,5	220.751	51,0	14.822	3,4	26.178	6,1	0	0,0
2018	172.140	39,6	222.020	51,1	14.579	3,4	25.725	5,9	0	0,0
2019	174.585	39,4	226.403	51,1	15.037	3,4	25.759	5,8	880	0,2
2020	165.179	39,0	217.340	51,3	14.234	3,4	24.242	5,7	2.519	0,6

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

A su vez, si se examina con mayor detalle el tipo de formación adquirida por los estudiantes matriculados en el sector ESTP, distinguiendo entre formación científico-humanista o técnico- profesional, aparecen resultados igualmente interesantes. La Tabla 18 deja entrever un progresivo aumento de los estudiantes con formación secundaria técnico profesional, que pasan de representar un 38,5% de la matrícula total en 2007 a un 43,1% en 2020. No obstante, los alumnos con estudios científico-humanistas representan la mayoría del estudiantado de este nivel, si bien su importancia tiende a disminuir (Tabla 18).

Tabla 18. Asistencia de la población a la ESTP según matrícula de pregrado total por tipo de formación secundaria (2007 – 2020)

Año	Educación Secundaria Científico-humanista	%	Educación Secundaria Técnico-profesional	%
2007	89.099	61,5	55.701	38,5
2008	104.627	60,4	68.610	39,6
2009	127.351	58,8	89.300	41,2
2010	152.812	57,4	113.209	42,6
2011	174.010	56,2	135.880	43,8
2012	189.855	55,6	151.422	44,4
2013	209.330	55,3	169.416	44,7
2014	224.696	55,2	182.663	44,8
2015	239.089	55,8	189.295	44,2
2016	243.931	56,0	191.305	44,0
2017	242.784	56,1	189.831	43,9
2018	244.660	56,3	189.804	43,7
2019	250.150	56,5	192.514	43,5
2020	240.850	56,9	182.664	43,1

Fuente: Ministerio de Educación (2020)

En una dirección semejante, otros grupos históricamente excluidos del acceso a la educación superior —esto es, sectores rurales y población perteneciente o descendiente de pueblos indígenas— parecen también distribuirse desigualmente en las instituciones de educación superior. En lo que respecta a la población rural, la Tabla 19, muestra su participación según dependencia. Si bien el sector universitario, en general, concentra estos estudiantes, los institutos profesionales reciben un porcentaje importante de estos grupos.

Tabla 19. Asistencia de población rural a educación superior por dependencia (2017)

Dependencia	Población rural	%
Universidad Estatal	12.751	17,7
Universidad Privada perteneciente al CRUCH	14.423	20,0
Universidad Privada no perteneciente al CRUCH	14.569	20,2
Sector UES	41.743	57,8
Instituto Profesional	24.995	34,6
Centro de Formación Técnica	5.473	7,6
Sector ESTP	30.468	42,2
Total	72.211	100,0

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta CASEN (2017)

De manera comparable, la población perteneciente o descendiente de pueblos indígenas parece concentrarse en institutos profesionales y universidades privadas no pertenecientes al CRUCH, existiendo no obstante una variedad significativa entre los distintos pueblos originarios (Tabla 20).

Tabla 20. Asistencia de población que pertenece o es descendiente de pueblos indígenas por dependencia (2017)

Dependencia	Aimara	Rapa-Nui o Pascuenses	Quechua	Mapuche	Atacameño (Likan-Antai)	Collas	Kawashkar o Alaculfes	Yámana o Yagán	Diaguita	Total
Universidad Privada no perteneciente al Consejo de Rectores	17,3	0,0	19,9	26,4	26,5	19,7	54,0	0,0	20,1	25,3

Univer- sidad Privada pertene- ciente al Consejo de Recto- res (Cr	19,5	0,0	12,8	15,7	20,4	1,9	0,0	57,3	19,1	16,1
Univer- sidad Estatad	34,3	0,0	20,4	18,8	25,8	45,1	35,0	14,0	33,0	21,2
Sector UES	71,0	0,0	53,0	60,9	72,6	66,6	89,0	71,3	72,2	62,6
Centro de Forma- ción Técnica	5,6	0,0	17,8	6,6	17,5	4,7	0,0	0,0	4,1	6,7
Instituto Profesio- nal	23,3	100,0	29,2	32,5	9,9	28,7	11,0	28,7	23,7	30,7
Sector ESTP	29,0	100,0	47,0	39,1	27,4	33,4	11,0	28,7	27,8	37,4
Total po- blación	7.946	12	1.237	86.474	2.000	956	526	178	6.122	105.451

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social, Encuesta CASEN (2017)

Por último, un grupo que recibe creciente atención de parte de las políticas es la población inmigrante. Como muestra la Tabla 21, la matrícula inmigrante —si bien escasa todavía— parece concentrarse en el sector de la ESTP y, en particular, en centros de formación técnica. A su vez, las universidades privadas no pertenecientes al CRUCH recogen también un componente importante de estudiantes inmigrantes (Tabla 21).

Tabla 21. Asistencia de población inmigrante a educación superior según matrícula de pregrado total por tipo de institución (2020)

	Matrícula primer año inmigrantes	Matrícula primer año inmigrantes %	Matrícula Primer Año	Matrícula total inmigrantes	Matrícula total inmigrantes %	Matrícula Total
Universidades estatales CRUCH	503	1,2	41.426	1.735	1,0	180.870
Universidades privadas CRUCH	559	1,3	43.051	1.625	0,9	182.543
Universidades privadas SUA	510	1,2	42.871	1.883	1,0	183.199
Universidades privadas	498	2,3	21.568	2.009	1,9	108.317
Sector Ues	2.070	1,4	148.916	7.252	1,1	654.929
Institutos profesionales	2.626	2,3	114.458	6.120	1,7	363.517
Centros de formación técnica	1.274	2,3	56.105	2.549	2,0	125.738
Sector ESTP	3.900	2,3	170.563	8.669	1,8	489.255
Total Sistema	5.970	1,9	319.479	15.921	1,4	1.144.184

Fuente: Consejo Nacional de Educación (2020)

Los cambios en esta dimensión dentro del sector ESTP se expresan en la Tabla 22. Como se puede apreciar allí, la relevancia de los estudiantes inmigrantes en relación con la matrícula total ha crecido de manera casi continua durante el periodo examinado, pasando de representar un 0,3% en 2005 a un 1,9% en 2020. Similares tendencias son reconocibles igualmente en la matrícula de primer año en centros de formación técnica e institutos profesionales (Tabla 22).

Tabla 22. Asistencia de población inmigrante a ESTP según matrícula de pregrado total y matrícula en primer año (2005 – 2020)

Año	Matrícula primer año inmigrante	Matrícula primer año inmigrantes %	Matrícula Primer Año	Matrícula total inmigrante	Matrícula total inmigrantes %	Matrícula Total
2005	260	0,3	86.590	606	0,3	194.759
2006	466	0,5	92.908	991	0,5	202.570
2007	511	0,5	103.909	1046	0,5	230.320
2008	658	0,6	114.322	1255	0,5	249.260
2009	729	0,6	127.666	1479	0,5	283.461
2010	818	0,5	153.751	1937	0,6	339.146
2011	1.172	0,7	166.147	2486	0,6	386.932
2012	1.157	0,7	169.251	2746	0,7	415.684
2013	1.491	0,8	188.523	3143	0,7	455.785
2014	1.628	0,8	192.448	3921	0,8	489.737
2015	1.694	0,9	186.894	4652	0,9	511.433
2016	1.790	1,0	184.698	4734	0,9	516.594
2017	2.215	1,2	179.590	7262	1,4	505.628
2018	2.790	1,5	183.184	7059	1,4	505.296
2019	4.065	2,2	188.030	8599	1,7	515.081
2020	3.900	2,3	170.563	8669	1,9	489.255

Fuente: Consejo Nacional de Educación (2020)

CONCLUSIONES

Este informe examina la educación superior chilena, y la ESTP en particular, desde la perspectiva de su contribución a la equidad. Tal ejercicio sugiere que el sector de la ESTP cumple un rol importante, especialmente en términos de la provisión de oportunidades de formación para la población adulta, aquella de bajos ingresos, grupos rurales, individuos pertenecientes o descendientes de pueblos indígenas y alumnos inmigrantes. En todos estos casos los centros de formación técnica e institutos profesionales desempeñan un rol significativo, llegando en algunos a superar el aporte de las demás instituciones de ES.

En función de los análisis desarrollados en este informe es posible formular algunas recomendaciones para el debate público de políticas de ESTP. El desafío principal consiste en diseñar planes de desarrollo nacional que aprovechen las capacidades ya existentes de las instituciones ESTP para que éstas puedan contribuir efectivamente al objetivo de ampliar el acceso a una educación terciaria pertinente y de calidad. En esta dirección, considerando la creciente especialización de este sector en la formación de adultos, vale la pena integrar de manera más fuerte a estas instituciones en los planes de reconversión laboral, como ocurre desde ya en otros países de la OCDE. Desarrollar esfuerzos en tal sentido será decisivo para el próximo futuro, atendiendo a las difíciles condiciones laborales de la post-pandemia y a la automatización de sectores productivos impulsada por la cuarta revolución industrial (VERTEBRAL, 2014; Grafe, 2017; Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional, 2018; Guevara-Pezoa, 2019; Brunner, Labraña & Álvarez, 2020).

Asimismo, resulta importante impulsar la incorporación de grupos de la población que tienen dificultades para participar en la ESTP. La población rural y aquella perteneciente y/o descendiente de los pueblos originarios deben tener una prioridad especial en este contexto y cabría aprovechar el rol que las instituciones de ESTP que desde ya cumplen un destacado rol en este ámbito. Lo mismo cabe para la población inmigrante cuyos hijos empezarán a graduarse en mayor número desde la educación media científico-humanista y técnico-profesional.

Adicionalmente, cabe destacar la relevancia para la política pública de un tema que ha atravesado la discusión pública reciente: género y participación (Duarte Hidalgo & Rodríguez Venegas, 2019). Según muestra nuestro análisis, el sector de la ESTP ha contribuido a un mayor acceso de las mujeres a la educación superior. Sin embargo, si se examina la evidencia comparada, es posible observar que las mujeres suelen poseer una menor participación en las carreras del sector técnico profesional de nivel superior (Lopez-Fogues, 2016; Lamamra, 2017; Ümarik & Aavik, 2020). Para avanzar en esa dirección es imprescindible por tanto avanzar en la generación de información sobre hombres y mujeres desagregada por área de conocimiento para así diseñar sistemas de apoyo institucional y estudiantil pertinentes a cada ámbito y coherentes con los planes de desarrollo nacional.

Desde el lado de las instituciones, un primer reto consiste en la actualización de la información sobre las características socioeconómicas de los estudiantes que cursan estudios en cada centro de formación técnica e instituto profesional. Si bien gran parte de la información a este respecto se encuentra disponible —sea en las propias instituciones o en sistemas externos como el Sistema de Información de la Educación Superior o Índices del Consejo Nacional de Educación— es preciso mejorar los esfuerzos de sistematización de modo que puedan servir como base confiable para la toma de decisiones sobre equidad.

Un segundo desafío es institucionalizar procesos de diseño y gestión de medidas dedicadas específicamente a objetivos y metas de equidad. Sobre este aspect-

to se ha avanzado bastante, por ejemplo, generando grupos de trabajo inter-organizacionales dedicados a estas materias (Riesco, 2020). Sin embargo, dichas unidades administrativas deben ir vinculadas por un lado a sistemas de información debidamente actualizados y, por el otro, a la adopción de medidas para favorecer la inclusión de grupos de la población con problemas de participación que sean pertinentes para los territorios específicos en que las instituciones están ubicadas. En este frente las distintas entidades de formación técnico profesional de nivel superior —pero también aquellas pertenecientes al sector universitario— tienen todavía un espacio significativo para mejorar.

La perspectiva comparada muestra elementos comunes a la hora de pensar la relación entre ESTP y equidad social que pueden servir para el caso chileno.

En primer lugar, resulta esencial contar con datos actualizados como condición para generar mejores políticas públicas. En segundo lugar, el rol de los Estados y de las agencias públicas es fundamental para alcanzar los objetivos de equidad, debido a que, en general, el mercado y los empleadores actúan como socios, pero es más difícil que puedan definir a nivel nacional las acciones requeridas. En tercer lugar, cabe reflexionar en torno a las conceptualizaciones que se usan y su relación con las transformaciones de la sociedad. Según vimos, distintos países utilizan conceptos como justicia, equidad, integración o inclusión, los cuales corresponden a distintos paradigmas y formas de entender las sociedades actuales y la función de la ESTP. En algunos casos, la equidad tiene que ver con entregar las mismas oportunidades a todos los individuos de la sociedad por igual, mientras que en otros se habla de justicia, como ocurre en Australia, para justificar políticas preferenciales hacia su población indígena. La comprensión de los fines de la ESTP adquiere relevancia entonces en diálogo con planes de desarrollo económicos y sociales a nivel nacional. Finalmente, los países revisados en este Informe ponen especial atención a la orientación de carreras y caminos (*pahtways*) que vinculan distintos niveles educacionales con la experiencia laboral, considerando la educación secundaria TP, las capacitaciones profesionales y el acceso a la ESTP. Al respecto, resulta interesante para los desafíos en Chile considerar el sistema de apoyo a la transición (*Übergangsbereich*) implementado en Alemania, los programas de pre-aprendizaje (*pre-apprenticeships*) en Inglaterra, así como el Plan de oportunidades de formación profesional (*Vocational Training Opportunities Scheme*) desarrollado en Irlanda.

En breve, la equidad es un concepto complejo cuyo sentido debe ser discutido al nivel de la política pública y de las instituciones de educación superior de manera de facilitar el acceso de grupos históricamente desaventajados, o que aun se hallan postergados, a una formación pertinente y de calidad. Un paso importante en esa dirección consiste en reconocer las múltiples contribuciones que la ESTP realiza en Chile al desarrollo de capacidades técnico-profesionales.

REFERENCIAS

- Alemán, J. & Calcines, M. (2019). Inclusion of unemployed people at social risk and private training markets in Ireland, Portugal and Spain. En S. McGrath, S., M. Mulder, M., J. Papier, J., Andy R. Stuart, R. (eds.), *Handbook of vocational education and training: Developments in the changing world of work*. Springer.
- Anderson, G. M. (2012). Equity and Critical Policy Analysis in Higher Education: A Bridge Still Too Far. *The Review of Higher Education*, 36(1), 133–142.
- Atherton, G., Dumangane, C., & Whitty, G. (2016). *Charting Equity in Higher Education: Drawing the Global Access Map*. Pearson.
- Banco Mundial (2017). *At a Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean*. World Bank Group.
- Barbaro, S. (2005). *Equity and efficiency considerations of public higher education. Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems*. Springer.
- Bathmaker, A. (2017). Post-secondary education and training, new vocational and hybrid pathways and questions of equity, inequality and social mobility: introduction to the special issue. *Journal of Vocational Education & Training*, 69(1), 1–9.
- Beerens, E. (2008). University policies for the knowledge society: global standardization, local reinvention. *Perspectives on Global Development and Technology*, 7(1), 15–31.
- Bergseng, B., Degler, E., & Lüthi, S. (2019). *Unlocking the Potential of Migrants in Germany. Paris: OECD Reviews of Vocational Education and Training*. OECD Publishing.
- Bohonnek, A., Camilleri, A., Griga, D., Mühleck, K., Miklavi . K. & Orr. D. (2010). *Evolving Diversity: An overview of equitable access to HE in Europe*. EQUINET Consortium.
- Brunner, J., & Labraña, J. (2020). The transformation of higher education in Latin America: From elite access to massification and universalization. En S. Schwartzman (Ed.), *Latin American Higher Education*. Springer Publishing.
- Brunner, J., & Miranda, D. (2016). *Educación Superior en Iberoamérica. - Informe 2016*. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- Brunner, J., Villalobos, C. (Eds.). (2014) (ed.), *Políticas de Educación Superior en Iberoamérica, 2009-2013*. Universidad Diego Portales.
- Brunner, J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2019). Sistemas de aseguramiento de la calidad en perspectiva comparada. *Enfoque de políticas ESTP*, 3. ISSN: 2452-6142.
- Brunner, J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020). Desafíos para la empleabilidad para el sector de la ESTP en el marco de la crisis social y sanitaria y la 4ª revolución industria. *Enfoque de políticas ESTP*, 9. ISSN: 2452-6142.

Casanova, D. (2015). Equidad de Acceso a la Educación Superior: El “Puntaje Ranking de Notas” Como Mecanismo de Inclusión en el Sistema de Admisión de Chile. *Archivos Analíticos De Políticas Educativas*, 23(72), 1–25.

Cedefop. (2016). Leaving education early: putting vocational education and training centre stage. Volume II: evaluating policy impact. Publications Office *Cedefop research paper; No 58*.

CEDLAS & Banco Mundial. (2020). *Socio-Economic Database for Latin America and the Caribbean*. The World Bank Group.

CEPAL. (2019). *Panorama Social de América Latina*. CEPAL.

Consejo Asesor de Formación Técnico-Profesional. (2018). *Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional*. Ministerio de Educación y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Devos, A. (2012). Rethinking the subject of higher education: subjectivity, normativity and desire in student equity research. *International Journal of Inclusive Education*, 16(9), 959–967.

Duarte Hidalgo, C. & Rodríguez Venegas, V. (2019). Políticas de igualdad de género en la educación superior chilena. *Rumbos TS*, 19, 41–72.

Espinoza, Ó. & González, L. (2015). Equidad en el sistema de educación superior de Chile: Acceso, permanencia, desempeño y resultados. En A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis* (pp. 519–579). Ediciones Universidad Católica de Chile.

Ferreira, M., Avitabile, C., Botero, J., Haimovich, F. & Urzua, S. (2016). *At a Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean*. World Bank.

Grafe, F. (2017). *Análisis institucional del sistema de formación técnico-profesional en Chile*. Comisión Nacional de Productividad del Banco Interamericano de Desarrollo.

Guevara-Pezoa, F. (2019). Rol de la educación superior técnico profesional en los ecosistemas de innovación: perspectiva desde la nueva ley de educación chilena. *Técnica Administrativa*, 18(4).

Jiménez, H. (2015). *Caracterización de la educación técnica de nivel superior en Chile: Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial, mención Economía*. Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios, Escuela de Economía y Administración.

Jongbloed, B. (2015). Universities as hybrid organizations: Trends, drivers, and challenges for the European university. *International Studies of Management & Organization*, 45(3), 207–225.

Lamamra, N. (2017). Vocational education and training in Switzerland: A gender perspective. From socialisation to resistance. *Educar*, 53(2), 379.

Leach, L. (2013). Participation and equity in higher education: are we going back to the future? *Oxford Review of Education*, 39(2), 267–286.

Lewis, D., Hearn, J. & Zilbert, E. (1993). Efficiency and Equity Effects of Vocationally Focused Postsecondary Education. *Sociology of Education*, 66(3), 188.

London Communiqué. (2007). *Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world*. European Higher Education Area and Bologna Process.

Lopez-Fogues, A. (2016). A social justice alternative for framing post-compulsory education: a human development perspective of VET in times of economic dominance. *Journal of Vocational Education and Training*, 68(2), 161–177.

Marginson, S. (2017). Elite, Mass, and High-Participation Higher Education. En *Encyclopedia of International Higher Education Systems and Institutions* (pp. 1–9). Springer Netherlands.

Minister for Education and Skills of Ireland. (2015). National Plan for Equity of Access to higher Education 2015-2019. Minister for Education and Skills.

NVEAC. (2010). *Education and Training workforce: Vocational Education and Training*. Department of Industry, Innovation, Science, Research and Tertiary Education.

OECD. (2017). *Benchmarking higher education system performance: Conceptual framework and data, Enhancing Higher Education System Performance*. OECD.

OECD. (2018). *Apprenticeship in England, United Kingdom, OECD Reviews of Vocational Education and Training*. OECD Publishing.

Pardy, J. & Seddon, T. (2011). Making space for VET learning after the Bradley Review: Rethinking knowledge to support inclusion and equity. *Cambridge Journal of Education*, 41(1), 53–65.

Pitman, T. (2015). Unlocking the gates to the peasants: are policies of ‘fairness’ or ‘inclusion’ more important for equity in higher education? *Cambridge Journal of Education*, 45(2), 281–293.

Pitman, T., Edwards, D., Zhang, L., Koshy, P. & McMillan, J. (2020). Constructing a ranking of higher education institutions based on equity: is it possible or desirable? *Higher Education* (Advance online publication).

Riesco, T. (12 de marzo de 2020). Brechas de género en la formación técnico-profesional: mucho por avanzar. *El Mostrador*.

Santelices, M. V. (2015). *Consideraciones de Equidad en la Admisión Universitaria a través del ranking de educación media: Teorías de Acción, Implementación y Resultados*. Ministerio de Educación.

Santelices, M., Catalán, X. & Horn, C. (2018). *Equidad en la educación superior: Diseño y resultados de programas de acceso en universidades selectivas*. Centro UC - Estudios de Políticas y Prácticas en Educación.

Scott, P. (2019). Martin Trow's elite-mass-universal triptych: Conceptualising Higher Education development. *Higher Education Quarterly*.

Secretaría Ejecutiva de Formación Técnico-Profesional. (2016). *Política nacional de formación técnico-profesional: Decreto exento N°848/2016 Ministerio de Educación*. Ministerio de Educación.

Sevilla, M., Sepulveda, L. & Valdebenito, M. (2019). Producción de diferencias de género en la educación media técnico profesional. *Pensamiento Educativo: Revista De Investigación Educativa Latinoamericana*, 56(1), 17.

Shah, M. & McKay, J. (2018). *Achieving Equity and Quality in Higher Education*. Springer International Publishing.

Shattock, M. (Ed.). (2009). *Entrepreneurialism in Universities and the Knowledge Economy. Diversification and Organizational Change in European Higher Education*. Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Stage, K. & Aagaard, K. (2019). Danish universities under transformation: Developments in staff categories as indicator of organizational change. *Higher Education*, 1–24.

Statistisches Bundesamt. (2018). *Datenreport 2018 Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland*. Statistisches Bundesamt.

Steinbicker, J. (2011). *Zur Theorie der Informationsgesellschaft: Ein Vergleich der Ansätze von Peter Drucker, Daniel Bell und Manuel Castells* (2. Aufl.). VS Verl.

Székely, M. (2017). *Higher Education in Latin America: trends and explanations*. *Journal of Studies in Education*, 7(3).

Ümarik, M. & Aavik, K. (2020). Gender Segregation in Estonian Vocational Education and Training Through the Eyes of Stakeholders. *Vocations and Learning*, 13(2), 197–214.

VERTEBRAL. (2014). *Re fortaleciendo la educación superior técnico profesional. Bases para una estrategia de desarrollo 2014-2024*. Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados.

VERTEBRAL. (2015). *Reforma y educación superior técnico profesional. Un análisis Vertebral*. Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados.

Wang, A. & Guo, D. (2019). Technical and vocational education in China: enrolment and socioeconomic status. *Journal of Vocational Education & Training*, 71(4), 538–555.

ESTRUCTURA DE TÍTULOS Y GRADOS²⁶

Introducción

Desde su origen medieval, la educación superior organiza los aprendizajes de acuerdo con una estructura jerárquica de los conocimientos, a la cual corresponde asimismo una división institucional del trabajo académico entre las facultades. Inicialmente las universidades ofrecían formación en artes liberales (trivium: gramática, retórica y lógica; cuadrivium: aritmética, geometría, astronomía y música), o sea, “educación liberal” como la habían llamado los romanos, a través de la Facultad de Artes. Además, en un ciclo posterior, ofrecía tres especializaciones fundamentales para la época: teología, derecho (civil y canónico) y medicina.

Todavía I. Kant, a comienzos del siglo XIX, en su famoso opúsculo sobre la Querrela de las Facultades, reconocía las mismas cuatro facultades, solo que a la de Artes llamaba ahora de Filosofía y Ciencias, que consideraba la más alta expresión del pensamiento, mientras las otros tres —de carácter profesionalizante— aparecían a los ojos del neo-humanismo germano como dedicadas a las artes serviles, prácticas, propias de quienes necesitan ganarse la vida mediante la prestación de servicios de conocimiento.

Solo a partir de ese momento la educación superior de los países europeos primero, luego de EEUU y posteriormente de las demás regiones del mundo, puso en marcha la mayor transformación de su historia, resultado de los procesos simultáneos de diferenciación organizacional y de masificación del acceso.

La diferenciación institucional horizontal —entre y dentro de las instituciones, en este último caso mediante la multiplicación de disciplinas, departamentos y facultades— estuvo acompañada de una intensa diferenciación vertical, hasta llegar a la estructura actual donde los sistemas nacionales se hallan integrados no solo por universidades sino además por una serie de instituciones no-universitarias de diverso tipo, y, a su vez, las instituciones diversifican su enseñanza a través de la oferta de programas de pregrado y de posgrado. El pregrado comprende los programas de ciclo corto, vocacional, directamente orientados a preparar para el mercado laboral y los programas de primer grado (bachillerato o licenciatura, por ejemplo, o título profesional). El posgrado, en tanto, agrupa los programas de maestría y de doctorado y otros equivalentes.

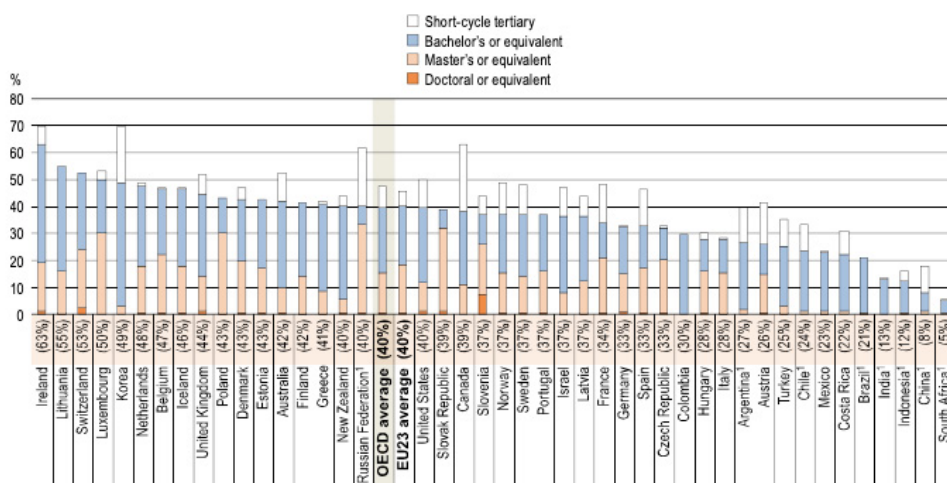
Por otro lado, se produjo una gradual masificación del acceso a la educación superior o terciaria, al punto que hoy varios países poseen una tasa bruta de participación de alrededor del 90% de la cohorte en edad de cursar estudios superiores, Chile entre

²⁶ Publicado originalmente en noviembre de 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

ellos. Por lo mismo, la provisión de estudios superiores se ha vuelto también ampliamente diversificada, con variados puntos de acceso, múltiples opciones de programas en todas las áreas del conocimiento, incontables trayectorias posibles que, eventualmente, conducen a la obtención de un certificado educacional, consistente en diplomas, grados, títulos con las más diversas designaciones.

Las estadísticas internacionales reconocen en general estas categorías clasificatorias para dar cuenta de los estudios de las personas. Por ejemplo, el más reciente informe Education at a Glance 2020 de la OCDE, muestra a la población de 25 a 34 años de edad con educación superior según si ha obtenido un certificado de ciclo corto, un primer grado o título, una maestría o un doctorado, según exhibe el Gráfico 1. Según puede observarse allí, Chile tiene un perfil similar al del promedio de los países OCDE en cuanto a la proporción de personas que, dentro de ese grupo de edad, posee un nivel educacional inferior a la educación secundaria completa. En cambio, el grupo con educación superior o terciaria, si bien ha crecido fuertemente durante los últimos años, representa un 34% de esa franja etaria, en comparación con 45% en el promedio de la OCDE. A su turno, según la orientación de los programas de educación superior, un 10% del grupo etario de referencia posee en Chile un título de ciclo corto, 3 puntos porcentuales por encima del promedio OCDE.

Gráfico 1. Proporción de la población en edades entre 25 y 34 años con educación superior, por nivel, 2019 (en porcentaje)



Note: Some categories might be included in other categories. Refer to Table A1.1 for more information. The percentage in parentheses represents the share of 25-34 year-olds adults with a bachelor's, master's or doctoral or equivalent degree.

1. Year of reference differs from 2019. Refer to the source table for more details.

Countries are ranked in descending order of the percentage of 25-34 year-olds with a bachelor's, master's or doctoral or equivalent degree, which is included in the parentheses in the country data labels.

En este contexto adquiere relevancia la pregunta de cómo diseñar un sistema de educación superior articulado internamente, esto es, con mecanismos para reconocer los conocimientos adquiridos dentro y fuera de las instituciones universitarias y de educación superior técnico profesional (ESTP). Como exploraremos en este capítulo, en el caso chileno esta discusión se ha enmarcado en la organización de un marco de cualificaciones, especialmente tras la promulgación de la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior.

Para avanzar en esa dirección, el presente estudio parte caracterizando las tendencias globales en términos de reforma de la estructura de títulos y grados. A continuación, examinamos la organización de los sistemas de educación superior de Alemania, Finlandia e Italia en este respecto, con especial foco en la ESTP. En tercer lugar, describimos la estructura de títulos y grados en Chile y la reciente implementación del marco de cualificaciones técnico profesional. El capítulo finaliza con un breve resumen, identificando el diagnóstico de actores claves en el debate sobre el marco de cualificaciones en Chile y sugiriendo una serie de líneas de política pública para el diseño de un sistema de cualificaciones que responda a los desafíos emergentes de la cuarta revolución industrial y la universalización de la matrícula. En este último aspecto se solicitó a tres expertos del sector ESTP responder a un breve cuestionario, cuyas respuestas cierran este Informe.

LOS NIVELES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR O TERCIARIA

Mundialmente, los estudios superiores o terciarios se organizan de acuerdo con una estructura de niveles contenida en la *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación*, cuya última versión data del año 2011. Se entiende por niveles de educación “un set ordenado de programas educativos en relación a grados de experiencias de aprendizaje y a los conocimientos, destrezas y competencias que un programa educativo se propone impartir. La CINE refleja el grado de complejidad y especialización de los contenidos de un programa, desde lo básico hasta lo complejo” (UNESCO, 2015a:87).

La CINE representa una clasificación de referencia que permite ordenar los programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles de educación y campos de estudio. Su elaboración es el resultado de un acuerdo internacional adoptado formalmente por la Conferencia General de los Estados Miembros de la UNESCO (2011).

Conforme con esta Clasificación, la educación superior o terciaria es aquella “destinada a impartir aprendizaje a un alto nivel de complejidad y especialización [...]; comprende lo que se conoce como educación académica, pero también incluye la educación profesional o vocacional avanzada. Consta de los niveles CINE 5, 6, 7 y 8, denominados educación terciaria de ciclo corto, grado en educación terciaria

o equivalente (llamados a veces también de primer grado o título), nivel de maestría, especialización o equivalente, y nivel de doctorado o equivalente, respectivamente”.

Se entiende por grado una etapa específica de instrucción de la educación formal previa al ingreso al mercado laboral normalmente cubierta durante un año académico. Los estudiantes de un mismo grado suelen tener una edad similar. También se conoce como “clase”, “cohorte” o “año”. La graduación, a su turno, es la conclusión exitosa de un programa educativo. Es factible que un graduado tenga más de una graduación (incluso durante el mismo año académico) si el estudiante estuvo matriculado en dos o más programas simultáneamente y los terminó exitosamente. El graduado de un programa educativo es la persona que ha finalizado exitosamente ese programa. El título, en tanto, es la certificación otorgada tras la conclusión exitosa de determinados programas de educación terciaria (tradicionalmente impartidos en universidades o instituciones equivalentes) (UNESCO, 2011).

Conviene recordar brevemente los términos en que los distintos niveles correspondientes a la educación superior o terciaria son definidos oficialmente (UNESCO, 2015a).

- **Nivel 5:** su propósito es profundizar el conocimiento impartiendo técnicas, conceptos e ideas generalmente no cubiertos en la educación secundaria alta. Los programas de este nivel reciben distintas denominaciones, por ejemplo: educación técnica (superior), (*higher*) *technical education*, *junior college education*, *technician* o *advanced/higher vocational training*, *associate degree* o *bac + 2*. Para propósitos de comparación a nivel internacional se utiliza el término “terciaria de ciclo corto” para denominar al Nivel CINE 5. Los programas de este nivel se caracterizan por estar basados en un componente práctico, estar orientados a ocupaciones específicas y preparar al estudiante para el mercado laboral. Sin embargo, también pueden facilitar el ingreso a otros programas de educación terciaria (Niveles CINE 6 o 7). Los programas académicos de un nivel inferior al (primer) grado en educación terciaria o nivel equivalente también se clasifican en el Nivel CINE 5. Dos dimensiones permiten diferenciar los programas educativos de este nivel: por un lado, la orientación del programa (general y vocacional); por otro lado la conclusión del nivel (inconcluso, programas de menos de 2 años de duración y conclusivos del nivel de 2 o más años de duración).
- **Nivel 6:** Los programas de Nivel CINE 6, o grado en educación terciaria o nivel equivalente, son más largos y generalmente más teóricos que los programas de Nivel CINE. Con frecuencia están destinados a impartir conocimientos, destrezas y competencias académicas o profesionales intermedias que conducen a un primer título o a una certificación equivalente. Normalmente, requieren de tres a cuatro años de estudio a tiempo completo en el nivel terciario y pueden incluir un componente práctico y/o requerir, además de estudios teóricos, un período de experiencia laboral. Tradicionalmente,

estos programas son ofrecidos por universidades y otras instituciones de educación superior. Los programas clasificados en el Nivel CINE 6 pueden recibir distintas denominaciones, por ejemplo: *Bachelor*, *licence* o primer ciclo universitario. Para propósitos de comparación a nivel internacional, se usa el término “grado en educación terciaria o nivel equivalente” para denominar al Nivel CINE 6.

Igual que en el nivel anterior los programas de Nivel 6 pueden tener orientación general o vocacional, y reunir o no las condiciones para su conclusión. En este nivel se deben incluir programas (largos) de primer título de más de 4 años de duración, siempre que la complejidad de sus contenidos sea equivalente a programas del grado en educación terciaria. Sin embargo, los programas largos de primer título característicos de estudios profesionales altamente especializados (por ejemplo, medicina, odontología, ciencias veterinarias y, en algunos casos, derecho o ingeniería) habitualmente se clasifican en el Nivel CINE 7. Estos son, típicamente, bastante más largos que otros programas de primer título clasificados en el Nivel CINE 6 e incorporan un contenido más amplio y complejo, similar al nivel de maestría o equivalente.

Ambos niveles anteriores, 5 y 6, conforman en Chile el espacio en que actúan los CFT e IP, aunque en el Nivel 6 clasifica también un número importante de programas de licenciatura o conducentes a títulos profesionales que suponen legalmente la previa obtención de la licenciatura, los que son impartidos exclusivamente por universidades. También corresponde a las universidades exclusivamente impartir programas de Nivel 7 y 8, los que en varios otros países pueden ser otorgados asimismo por instituciones no universitarias, por ejemplo, de alto desarrollo en el campo de las tecnologías.

- Los programas de Nivel CINE 7, o nivel de maestría, especialización o equivalente, suelen tener como principal objetivo impartir al participante competencias académicas y/o profesionales avanzadas que conduzcan a un segundo título o a una certificación equivalente. Los programas de este nivel pueden incluir un importante componente de investigación, aunque no otorgan las certificaciones relacionadas al nivel de doctorado. Se caracterizan por ser esencialmente teóricos —si bien pueden incluir un componente práctico— y por estar basados en investigaciones que reflejan los últimos avances del campo o en las mejores prácticas profesionales. El contenido de los programas de Nivel CINE 7 es significativamente más complejo que el contenido de los programas de Nivel CINE 6 y suele ser más especializado. Una vez concluidos estos programas, la persona puede continuar sus estudios en el Nivel CINE 8 (nivel de doctorado). Sin embargo, no todos los programas de Nivel CINE 7 dan acceso directo al Nivel CINE 8. Los programas con una duración mínima de cinco años destinados a preparar al estudiante para un primer título se incluirán en este nivel si en términos de

complejidad del contenido son equivalentes a una maestría/especialización. También se incluyen en este nivel estudios profesionales altamente especializados de una duración acumulada similar o superior a los anteriormente mencionados (por ejemplo, medicina, odontología, ciencias veterinarias y, en algunos casos, derecho o ingeniería) que cubren, tanto en amplitud como profundidad, una cantidad equivalente de contenido.

- Por último, los programas de Nivel CINE 8, o nivel de doctorado o equivalente, suelen tener como principal objetivo conducir a un título de investigación avanzada. Están dedicados a estudios avanzados e investigaciones originales, en tanto que suelen ser ofrecidos exclusivamente por instituciones de educación superior (universidades) dedicadas a la investigación. Se imparten tanto en el campo académico como en el profesional. En la mayoría de los países, la duración teórica de estos programas es de 3 años a tiempo completo, si bien el tiempo efectivo de duración suele ser mayor, pudiendo llegar a 9 años o más. Los programas clasificados en el Nivel CINE 8 pueden recibir distintas denominaciones, por ejemplo: PhD, DPhil, D.Lit, D.Sc, LL.D, Doctorado y otros términos similares.

Para propósitos de comparación a nivel internacional, se usa el término “nivel de doctorado o equivalente” para denominar al Nivel CINE 8. Por lo general, el Nivel CINE 8 concluye con la presentación y defensa de una tesis o disertación (o trabajo escrito equivalente en importancia y con calidad de publicación) que representa una contribución significativa al conocimiento en los respectivos campos de estudio. En consecuencia, estos programas se caracterizan por estar basados en investigación y no únicamente en cursos.

MARCO DE CUALIFICACIONES

El segundo dispositivo esencial para organizar los procesos educacionales, sus articulaciones y reconocimiento son los marcos de cualificaciones (*qualification frameworks*).

De acuerdo con las definiciones usuales se entiende por cualificación o sistema de cualificaciones todas las actividades relacionadas con el reconocimiento de los resultados del aprendizaje (learning outcomes) y otros mecanismos que vinculan la educación y el entrenamiento al mercado laboral y la sociedad civil. Los resultados de aprendizaje están compuestos por la totalidad de la información, conocimientos, comprensión, actitudes, valores, destrezas, competencias o comportamientos que se espera que una persona domine tras la conclusión exitosa de un programa educativo (UNESCO, 2011:87). Por conclusión de un programa educativo se entiende la participación del estudiante en todos los componentes del programa (incluyendo exámenes finales, en caso de que sean requeridos), independientemente del re-

sultado de cualquier evaluación del logro de objetivos de aprendizaje (UNESCO, 2011:82).

Las actividades mencionadas incluyen: definición de políticas de cualificación, diseño e implementación de programas de capacitación, arreglos institucionales, financiamiento, aseguramiento de la calidad; y evaluación, validación y certificación de resultados del aprendizaje (CEDEFOP, 2008). A su vez, la certificación corresponde a la confirmación oficial de la conclusión exitosa de un programa o etapa de un programa. Generalmente, esta confirmación se oficializa mediante un documento. Las certificaciones se obtienen mediante: i) la conclusión exitosa de un programa educativo; ii) la conclusión exitosa de una etapa del programa educativo (certificaciones intermedias); o iii) la validación de destrezas, conocimientos y competencias, independientemente de la participación de la persona en un programa educativo. También se conoce como, “título”, “diploma” o “credencial” (UNESCO, 2011:81).

Un marco de cualificaciones ha sido definido de diversas maneras:

- La estructura en que se disponen las cualificaciones, permitiendo a los que realizan aprendizajes, a los proveedores de capacitación y a los empleadores obtener información, en términos generales, sobre la equivalencia de las cualificaciones (UNESCO, 1984).
- Un sistema para disponer cualificaciones que cumplen con ciertos estándares de calidad en un determinado nivel jerárquico (ILO, 2006).
- Un instrumento para el desarrollo y clasificación de cualificaciones (por ejemplo, a nivel nacional o sectorial) de acuerdo a un conjunto de criterios (es decir, usando descriptores) aplicables a resultados específicos de aprendizaje (CEDEFOP, 2008).
- Una estructura para determinar los niveles en que cualificaciones de tipo vocacional acreditadas por las autoridades regulatorias pueden ser reconocidas (UNEVOC/NCVER, 2009).
- Clasificación jerárquica de los niveles de programas de enseñanza y sus cualificaciones y certificados asociados. Los marcos de cualificaciones más avanzados pueden además facilitar las interacciones entre partes interesadas (*stakeholders*), creando sistemas coherentes de cualificaciones, asegurando cualificaciones apropiadas a un propósito (*fit for purpose*), apoyando procesos más amplios de aseguramiento de la calidad, reconociendo aprendizajes obtenidos fuera de la educación y capacitación formales y orientando procesos más amplios de reforma. Asimismo hacen más transparentes los sistemas nacionales de cualificaciones para los extranjeros (UNESCO, 2015b).

De acuerdo con Adam (2003), las funciones posibles de un marco de cualificaciones son varias:

- Explicitar el propósito de las cualificaciones
- Elevar la conciencia entre los ciudadanos y empleadores respecto de las cualificaciones
- Promover el acceso y la inclusión social
- Delinear puntos de acceso y de sobreposición
- Facilitar el reconocimiento y la movilidad
- Identificar trayectorias alternativas
- Posicionar relativamente las cualificaciones unas respecto de otras
- Mostrar rutas de progreso y barreras

MARCO DE CUALIFICACIONES BRITÁNICO

Un ejemplo nacional que permite ilustrar el vínculo entre educación superior (Niveles 5 a 8 de la CINE-2011) y un marco de cualificación es el caso de Gran Bretaña.

Allí se define a los marcos de cualificaciones como estructuras formales adoptadas por los países para definir sus propios sistemas de cualificaciones. Se argumenta que generalmente identifican una jerarquía de niveles de cualificación en orden ascendente y enuncian los requerimientos genéricos para las cualificaciones que se otorgan en cada uno de esos niveles. Los marcos indican cuáles cualificaciones se hallan en un mismo nivel y señalan cómo una cualificación puede llevar a otra en el mismo nivel o en el nivel superior. Describen un continuo de aprendizaje que permite situar cualquiera nueva cualificación dentro del sistema de educación. Asimismo, hace posible asignar niveles a las cualificaciones promoviendo una descripción precisa y consistente de una cualificación ofrecida y a su marketing. A su vez, los marcos nacionales de cualificaciones proporcionan un contexto para la articulación, revisión y desarrollo de las cualificaciones. Son una herramienta para asegurar umbrales nacionales en función de estándares académicos y para efectuar comparaciones internacionales de cualificaciones, facilitando la movilidad de los estudiantes.

En Gran Bretaña hay dos marcos para las cualificaciones otorgadas por los proveedores de educación superior: una para Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte (FHEQ) y otro para Escocia (FQHEIS). Son el principal punto de referencia para los estándares académicos y forman parte del *Quality Code*. Cada uno contiene una jerarquía de niveles de cualificación que describe los logros generales esperados de los detentadores del tipo de cualificación principal del respectivo nivel (ver más adelante). Los proveedores de educación superior deben sujetarse a estos marcos. Asimismo, son un elemento importante para los cuerpos profesionales, estatutarios y regulatorios (PSRBs) en cuanto a la definición y uso de las cualificaciones e informan sobre la comparabilidad internacional de éstas (Recuadro 1).

LA ESTRUCTURA DE TÍTULOS Y GRADOS EN PERSPECTIVA COMPARADA

En el corazón del proceso de Bolonia (Recuadro 2) se halla la idea de una armonización estructural de la educación superior europea, mediante la introducción de un sistema común para organizar las enseñanzas, consistente en tres ciclos: bachillerato, maestría y doctorado. El objetivo de este arreglo común es facilitar la movilidad en la educación superior y promover la empleabilidad de los graduados. Se busca que los grados estandarizados sean reconocidos por los países participantes, para lo cual se incorpora el Convenio sobre Reconocimiento de Cualificaciones relativas a la Educación Superior en la Región Europea de 1997 al proceso de Bolonia, Convenio que los países deben obligatoriamente suscribir.

Recuadro 2

The Bologna Process was initiated in 1998, when at an international forum organized in connection with the celebration of the 800th anniversary of the Sorbonne University, the Ministers of education of France, Germany, Italy and the United Kingdom decided on a “Joint Declaration on harmonisation of the architecture of the European higher education system”. It was open for the other Member States of the EU as well as for third countries to join. Belgium, Switzerland, Romania, Bulgaria and Denmark accepted and signed immediately. The Italian minister for education extended an invitation to fellow European ministers to a follow-up conference, taking place in Bologna the following year.³ On this occasion, in June of 1999, 29 European countries agreed on a declaration that would fundamentally change the future of their higher education systems. From this Bologna Declaration ensued the Bologna Process, which now includes 48 countries and the European Commission as “members”.⁴

The Process is an on-going platform for policy-exchange and policy-making in higher education, organized around regular (bi- or triannual) ministerial conferences, which assess the progress made in reference to the various previously established Bologna policy objectives and which add new aims and elements. The original deadline of the Process was the creation of a European Area of Higher Education by 2010, but the Process has continued despite the ehea’s official launch in March 2010 during the Budapest-Vienna Ministerial Conference. While the Process has significantly branched out in terms of scope and objectives over the years, at its heart is still the structural “harmonisation” of Europe’s higher education systems, through the introduction of a common higher education system consisting in three (Bachelor-Master-Doctorate) cycles. The Bologna Declaration states that “access to the second cycle shall require successful completion of first cycle studies, lasting a minimum of three years. The degree awarded after the first cycle shall also be relevant to the European labour market as an appropriate level of qualification. The second cycle should lead to the master and/or doctorate degree as in many European countries”. The main aim of this common system, and of the Bologna Process more generally, is to facilitate mobility in higher education and to improve the employability of graduates. The standardized degrees should be recognized in the participating countries, and to this end the Lisbon Recognition Convention of the Council of Europe⁶ is integrated into the Process by making its ratification an explicit Bologna “requirement”. As an extension of the common three-tier structure and commitment to diploma recognition, the Process has increasingly focused on quality assurance mechanisms and standards, within which “employability” plays an important role-

Fuente: Garben, 2020.

En relación con la educación técnico profesional (VET por su sigla en inglés), ella no forma parte propiamente del proceso de Bolonia sino del Proceso de Copenhagen que se inicia en 2002, con un acuerdo sobre prioridades y estrategias para la promoción de la confianza mutua, transparencia y reconocimiento de competencias y cualificaciones en orden a aumentar la movilidad y facilitar el acceso al aprendizaje a lo largo de la vida.

La Declaración suscrita en Copenhagen llama a fortalecer la cooperación en la VET en toda Europa y a promover la cooperación en el aseguramiento de la calidad en este nivel. De este proceso nace más adelante el Marco Europeo de Cualificaciones, definido como un instrumento de traducción que ayuda a comunicar y comparar los sistemas de cualificaciones europeos. Consta de ocho niveles de referencia comunes que se hallan descritos en términos de resultados de aprendizaje: conocimientos, destrezas y competencias. Esto permite que cualquier sistema nacional de cualificaciones o marco nacional de cualificaciones de Europa puede referirse al Marco Europeo. Los estudiantes, graduados, proveedores y empleadores pueden usar estos niveles para entender y comparar las cualificaciones otorgadas en diferentes países y por diferentes agencias de educación y capacitación (European Commission, 2020).

A la educación superior corresponden los niveles 5 a 8 del Marco Europeo, partiendo por el nivel 5 de ciclo corto y carácter vocacional y ascendiendo luego a lo largo del primer grado (Nivel 6), el nivel de maestría (Nivel 7) y el nivel de doctorado o equivalente (Nivel 8).

El Cuadro 1 presenta una sinopsis de este marco europeo, distinguiendo para cada Nivel los conocimientos, destrezas y responsabilidades/autonomía involucrados.

Cuadro 1. Sinopsis de niveles 5 a 8 del Marco Europeo de Cualificaciones

	Knowledge	Skills	Responsibility and autonomy
Level 5 The learning outcomes relevant to Level 5 are	Comprehensive, specialised, factual and theoretical knowledge within a field of work or study and an awareness of the boundaries of that knowledge	A comprehensive range of cognitive and practical skills required to develop creative solutions to abstract problems	Exercise management and supervision in contexts of work or study activities where there is unpredictable change; review and develop performance of self and others

Level 6 The learning outcomes relevant to Level 6 are	Advanced knowledge of a field of work or study, involving a critical understanding of theories and principles	Advanced skills, demonstrating mastery and innovation, required to solve complex and unpredictable problems in a specialised field of work or study	Manage complex technical or professional activities or projects, taking responsibility for decision-making in unpredictable work or study contexts; take responsibility for managing professional development of individuals and groups
Level 7 The learning outcomes relevant to Level 7 are	Highly specialised knowledge, some of which is at the forefront of knowledge in a field of work or study, as the basis for original thinking and/or research Critical awareness of knowledge issues in a field and at the interface between different fields	Specialised problem-solving skills required in research and/or innovation in order to develop new knowledge and procedures and to integrate knowledge from different fields	Manage and transform work or study contexts that are complex, unpredictable and require new strategic approaches; take responsibility for contributing to professional knowledge and practice and/or for reviewing the strategic performance of teams
Level 8 The learning outcomes relevant to Level 8 are	Knowledge at the most advanced frontier of a field of work or study and at the interface between fields	The most advanced and specialised skills and techniques, including synthesis and evaluation, required to solve critical problems in research and/or innovation and to extend and redefine existing knowledge or professional practice	Demonstrate substantial authority, innovation, autonomy, scholarly and professional integrity and sustained commitment to the development of new ideas or processes at the forefront of work or study contexts including research

Fuente: European Commission, 2020b

ARQUITECTURA DE GRADOS: UN INTENTO DE ARMONIZACIÓN

Alemania

El sistema educativo alemán presenta una regulación compartida entre el Gobierno Federal y los Estados Federales (*Länder*). La regulación general de la educación técnico profesional (*Vocational education and training*) está a cargo del Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF, por sus siglas en alemán) mientras que los estados federales tienen injerencia en la provisión en el nivel secundario (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019). La presencia de ambos esquemas regulatorios da como resultado considerables diferencias a nivel federal en términos de títulos de programas, duración y currículo (CEDEFOP, 2020a).

El sistema de educación técnico profesional conecta a la educación secundaria, postsecundaria y terciaria. Un elemento transversal en este contexto es el sistema dual, considerado una de las claves del éxito del sistema alemán, que permite la continuidad de estudios entre los distintos niveles, así como el aseguramiento de cualificaciones técnicas de alta calidad (CEDEFOP, 2020a). Precisamente por lo anterior, el sistema alemán se caracteriza por ofrecer numerosas rutas de progresión que conectan el nivel secundario, post secundario y terciario.

En particular, el gobierno federal regula numerosos programas de nivel post secundario (nivel CINE 4, uno a tres años de duración). Para acceder a estos programas se requiere certificar la finalización del subnivel intermedio del nivel secundario. Estos programas brindan la posibilidad de adquirir una calificación de educación general y profesional en el nivel secundario superior, lo que permite el acceso a la educación superior (*fachgebundene Hochschulreife*). Entre estos programas algunos consideran las prácticas profesionales en empresas, denominados escuela secundaria superior especializada (*Fachoberschule*); otros se vinculan con hospitales, llamadas Escuelas de salud (*Schulen des Gesundheitswesens*); además hay programas de escuela vocacional superior (*Berufsoberschule*), escuelas vocacionales a tiempo completo (*Berufsfachschule*) y escuelas primarias especializadas (*Fachgymnasium*). Todos estos programas se enfocan en habilidades técnicas para áreas como negocios, agronomía, nutrición y economía doméstica, enfermería, terapia ocupacional, asistente social y diseño.

En lo que respecta al sector de la ESTP, este otorga una calificación profesional avanzada de nivel terciario. La ley de Formación Profesional —*Das neue Berufsbildungsgesetz* (BBiG por sus siglas en alemán)- del 2019, le otorga a estas instituciones la habilidad de ofrecer títulos académicos reconocidos a nivel nacional (BMBF, 2019). Los títulos académicos que puede otorgar este sector en particular son especialista profesional (*Geprüfte Berufsspezialist*, nivel CINE 5, uno a dos años de duración); licenciado profesional, maestro artesano (*Bachelor Professional*, nivel CINE 5, tres a cuatro años de duración; *Meister*, nivel CINE 6, uno a dos años de duración) y manager-experto (*Master professional*, uno a dos años de duración). El título de manager experto no se encuentra completamente ajustado a la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CEDEFOP, 2020a). El acceso a este título requiere la finalización previa de un bachillerato profesional. Por otra parte, para acceder a un programa de licenciado profesional no se requiere formación técnica profesional previa. Para ser candidato a un programa de maestro artesano se requiere rendir un examen luego de completar un nivel técnico profesional inicial, además de demostrar experiencia laboral relevante. Los exámenes de calificación de los programas de ESTP varían según el tipo y nivel del programa.

Los exámenes de calificación de los programas de ESTP varían según el tipo y nivel del programa. En algunos casos se encuentran reglamentados a nivel federal y en otros actúan organismos competentes como las Cámaras de Comercio e In-

dustria y/o las Asociaciones Profesionales. El Consejo del Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB por sus siglas en alemán) hace recomendaciones para la implementación de lo dispuesto en la Ley de Formación profesional, BBiG, del 2019; especialmente en lo que respecta a la coordinación de organismos competentes. Los exámenes regulados de esta manera son válidos a nivel nacional, si bien la responsabilidad de su implementación, prueba y monitoreo recae únicamente en los órganos competentes.

Además de los títulos académicos considerados en la legislación BBiG (2019) la regulación federal contempla programas técnico profesionales avanzados de un año y medio a cuatro de duración. Corresponden a programas ofrecidos en escuelas técnicas y comerciales (*Fachschulen*). Para ingresar a este tipo de programas se requieren calificaciones técnicas y experiencia laboral relevante, por ejemplo, haber finalizado estudios en una escuela vocacional a tiempo completo (*Berufsfachschule*) y cinco años de experiencia laboral pertinente. Ejemplos de programas de este tipo abarcan áreas como agricultura, diseño, tecnología, negocios y trabajo social, conduciendo a una calificación vocacional (por ejemplo, educador o técnico) y sirviendo —en algunos casos— como una calificación de ingreso formal para universidades de ciencias aplicadas, donde dicha formación puede ser reconocida y disminuir la duración de la carrera.

Finalmente, en el sistema de títulos y grados alemán existe, para la ESTP, un tercer tipo de programa denominado estudios duales (*dualer Studiengang*). Los proveedores de formación que ofrecen dichos programas son instituciones públicas y privadas, principalmente universidades de ciencias aplicadas, universidades duales (*Duale Hochschulen*), universidades y universidades de educación cooperativa (*Berufsakademien*). Estos programas conducen a la titulación de duración de uno a dos años) y combinan la formación basada en el trabajo y la educación académica. En esta modalidad las empresas asumen los costes de la formación en la empresa y pagan la remuneración del aprendiz por la formación, que en su mayoría incluye también la fase de formación teórica en la institución de formación profesional superior.

En el mencionado sistema de estudio dual existen tres vías de progresión. En primer lugar, programas con un componente de formación profesional integrado (*Ausbildungsintegrierender dualer Studiengang*) que combinan la educación profesional en una ocupación reconocida junto con estudios académicos. Esta es la única vía de estudio dual, y la más popular, en que los graduados pueden obtener un título académico junto con una calificación formal técnico profesional inicial. Los alumnos que optan por esta trayectoria educativa necesitan también asistir a una escuela vocacional, cuyos requisitos de acceso son un título que habilita acceso a la educación superior (*Allgemeine Hochschulreife* o *Fachhochschulreife*) y un contrato de trabajo.

A continuación, programas de estudio dual con un componente de experiencia laboral (*Praxisintegrierender, kooperativer dualer Studiengang*) que combinan los estudios académicos con prácticas profesionales extendidas o empleo. Los estudiantes obtienen en este caso un título universitario pero no una titulación profesional reconocida. El requisito de acceso a esta modalidad es un título que habilite acceso a la educación superior (*Allgemeine Hochschulreife* o *Fachhochschulreife*).

Finalmente, programas duales de trabajo y estudio con un componente de carrera integrado (*Berufintegrierender dualer Studiengang*). Estos programas de educación y formación profesional continua están diseñados para ofrecer un mayor desarrollo profesional en el campo profesional. En este caso no se requiere calificación de ingreso a la educación superior, con el programa de estudios desarrollándose paralelamente al ejercicio de la profesión. Se informa al empleador sobre los estudios del empleado y este se compromete a reducir el tiempo total de trabajo o brindar una licencia especial. Si el programa se desarrolla junto con la realización de una profesión a tiempo completo, las clases suelen tener lugar por la noche o mediante aprendizaje distancia.

Estos programas de estudios duales se ofrecen en varios campos, pero se centran principalmente en ciencias económicas, tecnología de la ingeniería e informática. Entre el 2004 y el 2016 el número de programas duales se triplicó, el número de alumnos aumentó al doble y participaron 47.500 empresas (BBiG, 2019). En particular, la oferta de programas de estudios duales en el campo del bienestar, la educación, la salud y la atención ha ido en aumento durante este periodo.

Finlandia

En Finlandia, el 70% de los proveedores de educación técnico profesional es privado y el 24% depende de los municipios (CEDEFOP, 2019a). Una parte de la educación técnico profesional se aloja en la educación secundaria superior (*toisen asteen koulutus*, CINE 3-4, con una duración de dos años), y los programas son de formación técnico profesional inicial (*ammattillinen koulutus*) y formación técnico profesional adicional y especializada para adultos (*ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto*). En el nivel terciario, la educación técnico profesional (*korkeakoulutus*, CINE 6-7, con una duración de cuatro a cinco años) es provista por universidades de ciencias aplicadas (*ammattikorkeakoulu*). Si bien el sistema de educación finlandés no reconoce un nivel CINE 5 de educación técnico profesional independiente, este nivel se aloja preferentemente en universidades que proveen programas técnico profesionales de nivel CINE 6 y 7, esto es, de duración de cuatro a cinco años. Entre el 2001 y el 2017 ha aumentado un 22% el número de alumnos considerando los niveles de la educación TP secundaria, postsecundaria y terciaria.

Las instituciones privadas y públicas que proveen educación técnico profesional en nivel secundario superior (para jóvenes y adultos) operan bajo la Ley de educación y formación profesional (2018) y están supervisadas por el Ministerio de Educación y Cultura. Ambos tipos de instituciones reciben subvenciones gubernamentales y tienen derecho a otorgar certificados oficiales de cualificación. El tipo más común de proveedores de este nivel son las instituciones profesionales, propiedad de los municipios, la industria y el sector de servicios, grupo que incluye sectores manufactureros como la industria del automóvil. Algunas de las instituciones del sector de servicio son fundaciones o sociedades limitadas: si bien estas son clasificadas como “privadas”, los municipios suelen tener acciones en dichas empresas/fundaciones.

En particular, los programas de educación secundaria superior están diseñados para jóvenes sin experiencia laboral y para adultos que no tienen una calificación formal. Los programas de educación técnico profesional “adicional y especializada” son para adultos que generalmente tienen formación profesional previa, experiencia laboral u otro aprendizaje previo. Una vez que los alumnos completan con éxito todos los estudios, incluidas las prácticas, el proveedor otorga un certificado para su calificación. Todos los programas mencionados garantizan la elegibilidad para la continuidad de estudios en la educación superior.

En el caso de las universidades de ciencias aplicadas, estas se encuentran regidas por los municipios o, en casos especiales, por entidades privadas, pudiendo proveer programas de especialización profesional y educación profesional continua, incluyendo títulos de licenciatura y maestría. Los títulos de grado otorgados por universidades de ciencias aplicadas equivalen a títulos de grado otorgados por una universidad, y los títulos de maestría equivalen a títulos de maestría obtenidos en una universidad. Las disposiciones sobre las titulaciones conferidas por las universidades de ciencias aplicadas, los objetivos de las titulaciones, así como la estructura de los estudios y otros criterios para los estudios, se dictan por decreto gubernamental 1129 (2014).

Especialmente interesante es que las universidades de ciencias aplicadas pueden proporcionar educación gratuita a los inmigrantes con el fin de proporcionar al estudiante el dominio del idioma y otros conocimientos y habilidades necesarios para los estudios universitarios de ciencias aplicadas. Las disposiciones sobre el alcance de la educación son definidas por decreto gubernamental (Ministry of Education and Culture, 2020).

Italia

La educación técnico profesional para jóvenes y adultos es ofrecida por una variedad de proveedores públicos y privados. Incluye programas de educación secun-

daria superior, post secundaria y terciaria. El nivel secundario es coordinado por el Ministerio de Educación, Universidades e Investigación (MIUR por sus siglas en italiano) y en la ESTP juega un rol preponderante el Ministerio de Trabajo y Políticas Sociales (MLPS, por sus siglas en italiano). En el nivel secundario la educación técnico profesional está a cargo de las escuelas técnicas (*istituti tecnici*) que proveen títulos de educación técnica (diploma professionale di tecnico, CINE 3 con una duración de cinco años) y en escuelas profesionales (*istituti professionali*) que conducen a títulos de educación profesional (*attestato di qualifica di operator professionale*, CINE 3 con una duración de tres a cuatro años). Estos programas combinan la educación general y técnica y son conducentes a la educación superior (CEDEFOP, 2019b).

En el nivel postsecundario, se ofrecen cursos de formación técnica superior (*istruzione e formazione tecnica superiore*) que corresponden a programas no académicos que entregan un certificado de especialización técnica superior (certificado di specializzazione tecnica superiore, CINE 5 con una duración de dos a tres años). En este nivel también existen programas ofrecidos por institutos técnicos superiores (*istituti tecnici superiori*) correspondiente a programas postsecundarios no académicos de dos a tres años que conducen a un diploma técnico de nivel superior (diploma di tecnico superiore, CINE 5 con una duración de dos a tres años). Para acceder a estos programas se debe haber realizado la educación secundaria en cualquiera de sus programas (CEDEFOP, 2019b).

La ESTP se aloja también en los institutos técnicos superiores (ITS). Si bien el sistema italiano no los considera parte de la educación terciaria, los programas ahí ofrecidos tienen un reconocimiento de nivel CINE 5. La legislación define a las ITS como escuelas que ofrecen una alta especialización tecnológica diseñadas para ofrecer a los alumnos competencias y habilidades técnicas para insertarse en el mercado laboral. La planificación de ITS la definen las administraciones regionales en función de sus características económicas particulares y su estructura de propiedad corresponde a una asociación entre escuelas, organismos de formación, empresas, universidades y centros de investigación y organismos locales.

Para ingresar a la ITS los estudiantes deben poseer un diploma de educación secundaria superior (general o técnico profesional). Los programas ofrecidos por estas instituciones tienen una duración de 4 semestres, de las cuales al menos el 30% son prácticas laborales. Los alumnos deben aprobar un examen final, realizado por comités de examen compuestos por representantes de la escuela, la universidad, la formación profesional y expertos del mundo del trabajo para de esta manera obtener un diploma técnico superior (CEDEFOP, 2019b).

Por otro lado, existe una amplia oferta de educación técnico profesional para adultos con bajo nivel de cualificación, que es ofrecida por diferentes proveedores públicos y privados. Estos programas conducen a la obtención de cualificaciones de nivel secundaria superior, encontrándose a cargo de los Centros Provinciales de Educación de Adultos bajo el mandato del Ministerio de Educación. La educación

profesional continua es coordinada a partir de un conjunto de iniciativas de formación gestionadas por el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Desarrollo Económico, las regiones y provincias autónomas y los interlocutores sociales.

LA ESTRUCTURA DE TÍTULOS Y GRADOS EN EL SISTEMA CHILENO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

En Chile la preocupación por la estructura de títulos y grados se ha dado principalmente como una forma de enfrentar los elevados niveles de deserción en la educación superior chilena a través de la configuración de un sistema de educación con una mayor articulación interna. En efecto, como indica el Cuadro 2, si bien los indicadores de retención han experimentado una mejora durante la última década continúan siendo un problema, especialmente en la ESTP.

Cuadro 2. Evolución de la retención de 1er año de carreras de pregrado por tipo de institución

Tipo de institución	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos % 2007 – 2018
Centros de Formación Técnica	57,4	62,6	67,2	64,7	61,6	63,4	63,9	64,5	65,7	66,7	68,8	70,5	13,1
Institutos Profesionales	57,4	63,0	64,2	64,5	64,1	64,6	66,1	67,3	67,6	68,5	71,0	72,4	15,1
Universidades	74,6	75,3	76,5	78,3	74,5	74,6	75,0	76,3	76,9	78,0	78,8	78,9	4,4
Total general	66,6	69,3	71,0	71,3	68,5	69,0	69,5	70,5	71,2	72,4	74,1	75,0	8,3

Fuente: Elaboración propia con base en Consejo Nacional de Educación

En particular, como se aprecia en el Cuadro 3, estos problemas se manifiestan con especial intensidad en el caso de las carreras técnicas del área de las humanidades, el derecho y la tecnología, en que la retención alcanza apenas 56,4, 65,6 y 66,7%, respectivamente.

Cuadro 3. Evolución de la retención de 1er año de carreras de pregrado por tipo de carrera y área de conocimiento

Tipo de carrera y área	2008	2010	2012	2014	2016	2018	Variación en puntos porcentuales 2008 - 2018
CARRERAS PROFESIONALES	72,8	75,6	73,4	75,0	76,7	78,7	5,9
Administración y Comercio	71,4	73,6	73,8	74,8	75,9	77,2	5,8
Agropecuaria	75,3	79,0	78,6	77,8	81,1	81,4	6,1
Arte y Arquitectura	67,7	70,1	71,0	70,7	74,8	76,7	9,0
Ciencias Básicas	67,5	69,4	66,5	70,3	67,5	73,9	6,4
Ciencias Sociales	74,2	75,6	73,1	75,4	76,8	79,1	4,9
Derecho	72,4	75,6	74,0	75,3	76,8	78,9	6,5
Educación	74,8	77,1	72,3	75,3	78,6	81,3	6,5
Humanidades	60,2	73,7	68,5	72,0	73,5	73,4	13,2
Salud	78,6	81,6	76,1	79,8	81,7	82,9	4,3
Tecnología	70,7	73,2	72,6	73,0	73,8	76,3	5,6
CARRERAS TÉCNICAS	62,8	64,8	63,4	65,6	67,5	70,4	7,6
Administración y Comercio	60,	62,5	62,1	66,7	68,1	70,7	10,7
Agropecuaria	61,3	68,3	69,8	69,6	70,4	71,4	10,2
Arte y Arquitectura	61,1	57,8	58,9	61,9	65,9	68,3	7,3
Ciencias Básicas	68,2	67,0	61,8	65,4	70,6	74,7	6,5
Ciencias Sociales	66,7	68,6	65,7	68,8	68,8	69,6	2,9
Derecho	63,5	61,1	58,5	61,3	64,2	65,6	2,2
Educación	65,8	68,0	67,2	69,5	72,8	74,5	8,7
Humanidades	44,4	54,0	53,0	52,2	55,6	56,4	12,0
Salud	70,8	71,4	68,2	69,7	71,5	73,5	2,8
Tecnología	59,9	61,8	60,8	62,3	63,0	66,7	6,8
Total general	69,3	71,3	69,0	70,5	72,4	75,0	5,7

Fuente: Elaboración propia en base a SIES (2019).

En Chile el Decreto con Fuerza de Ley N° 2 del Ministerio de Educación (2010) establece las condiciones de acceso a la educación superior. En su artículo 21 establece que la educación superior tiene como requisito mínimo la licencia de educación media. A continuación, en su artículo 54, explicita cuáles son los títulos y grados que los estudiantes pueden obtener y cuáles son las diferencias entre distintos tipos de instituciones: los centros de formación técnica solo pueden otorgar títulos de técnico de nivel superior; los institutos profesionales, títulos profesionales en áreas que no requieran licenciatura y títulos técnicos de nivel superior en las áreas en que otorgan los anteriores; y las universidades, títulos técnicos de nivel superior y profesionales y toda clase de grados académicos, en especial, de licenciado, magíster y doctor. El contenido de cada uno de títulos técnicos de nivel superior, títulos profesionales y grados académicos se encuentra resumido en el Cuadro 4.

Cuadro 4. Descripción de títulos y grado académicos otorgados por las instituciones de educación superior

Título y grado académico	Descripción	Institución
Título de técnico de nivel superior	Se otorga a un egresado de un centro de formación técnica, instituto profesional o universidad que ha aprobado un programa de estudios de una duración mínima de mil seiscientas horas o cuatro semestres, que le confiere la capacidad y conocimientos necesarios para desempeñarse en una especialidad de apoyo al nivel profesional.	Centro de formación técnica Instituto Profesional Universidad
Título profesional	Se otorga a un egresado de un instituto profesional o de una universidad que ha aprobado un programa de estudios cuyo nivel y contenido le confieren una formación general y científica necesaria para un adecuado desempeño profesional	Instituto Profesional Universidad
Licenciado	Se otorga al alumno de una universidad que ha aprobado un programa de estudios que comprenda todos los aspectos esenciales de un área del conocimiento o de una disciplina determinada	Universidad
Magister	Se otorga al alumno de una universidad que ha aprobado un programa de estudios de profundización en una o más de las disciplinas de que se trate (requiere tener grado de licenciado o un título profesional cuyo nivel y contenido de estudios sean equivalentes a los necesarios para obtener el grado de licenciado).	Universidad

Doctor	Se confiere al alumno que ha obtenido un grado de licenciado o magíster en la respectiva disciplina y que haya aprobado un programa superior de estudios y de investigación, y acredita que quien lo posee tiene capacidad y conocimientos necesarios para efectuar investigaciones originales.	Universidad
--------	---	-------------

Fuente: Elaboración propia con base en Decreto con Fuerza de Ley N° 2 del Ministerio de Educación (2010).

Como puede verse, la estructura de títulos y grados no sigue una lógica exclusiva sino acumulativa, en tanto la competencia de cada tipo de institución incluye la de la clase institucional inferior. De esta manera, los centros de formación técnica solo pueden entregar títulos técnicos de nivel superior; los institutos profesionales pueden otorgar dichos títulos y además títulos profesionales; finalmente, las universidades pueden entregar ambos títulos (títulos técnicos y profesionales) y además grados académicos de licenciatura, magíster y doctorado. A este respecto cabe destacar que la facultad de las universidades de otorgar títulos de técnico de nivel superior no está prevista en el texto legal, sino que resulta de la interpretación que ha seguido la Contraloría General de la República en sus dictámenes (AEQUALIS, 2011).

A su vez, para diferenciar el ámbito de competencia entre institutos profesionales y universidades, el Decreto con Fuerza de Ley N° 2 del Ministerio de Educación reserva a las universidades el derecho a otorgar una serie de títulos profesionales, disponiendo que su otorgamiento debe ir precedido por el de licenciado (Cuadro 5).

Cuadro 5. Títulos profesionales que requieren la obtención previa del grado de licenciado

Título profesional	Grado académico
Título de Abogado	Licenciado en Ciencias Jurídicas
Título de Arquitecto	Licenciado en Arquitectura
Título de Bioquímico	Licenciado en Bioquímica
Título de Cirujano Dentista	Licenciado en Odontología
Título de Ingeniero Agrónomo	Licenciado en Agronomía
Título de Ingeniero Civil	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

Título de Ingeniero Comercial	Licenciado en Ciencias Económicas o Licenciado en Ciencias en la Administración de empresas
Título de Ingeniero Forestal	Licenciado en Ingeniería Forestal
Título de Médico Cirujano	Licenciado en Medicina
Título de Médico Veterinario	Licenciado en Medicina Veterinaria
Título de Psicólogo	Licenciado en Psicología
Título de Químico Farmacéutico	Licenciado en Farmacia
Título de Profesor de Educación Física	Licenciado en Educación
Título de Profesor de Educación Media en las asignaturas científico-humanísticas	Licenciado en Educación
Título de Profesor de Educación Diferencial	Licenciado en Educación
Título de Educador de Párvulos	Licenciado en Educación
Título de Periodista	Licenciado en Comunicación Social
Título de Trabajador Social o Asistente social	Licenciado en Trabajo Social o en Servicio Social, respectivamente

Fuente: Elaboración propia con base en Decreto con Fuerza de Ley N° 2 del Ministerio de Educación (2010)

Esta estructura de títulos y grados ha recibido diversas críticas en la literatura especializada. Por una parte, se subraya la ausencia de una normativa clara que contribuya a especificar las condiciones de la movilidad de estudiantes entre distintos tipos de instituciones de educación superior. Al respecto, la decisión de una universidad de convalidar o no los conocimientos adquiridos por un estudiante tras su paso por un centro de formación técnica o un instituto profesional responde en gran medida a las prioridades de esta institución, sin que exista una política nacional o un marco coherente (López Arias, Ortiz Cáceres & Fernández Lobos, 2018). Según apunta un estudio de AEQUALIS (2011), lo que ocurre generalmente es que las instituciones de menor exigencia convalidan automáticamente a los estudiantes y egresados de aquellas de mayor exigencia y estas últimas evalúan, caso a caso, la conveniencia de la convalidación de acuerdo con las prioridades de la organización y las características del postulante y su rendimiento académico anterior.

Vinculado con lo anterior, existe un problema de compatibilidad de títulos profesionales y grados académicos derivado de la diversificación de la plataforma institucional de la educación superior chilena. En efecto, al menos en principio, existen tres posibles títulos de técnicos de nivel superior según si estos son otorgados

por centros de formación técnica, institutos profesionales o universidades, sin que exista claridad sobre sus diferencias más allá de la duración estipulada, esto es, en términos de conocimientos y competencias. Lo mismo ocurre en lo que respecta a los títulos profesionales entregados por institutos profesionales y universidades. Finalmente, la definición de un conjunto de títulos profesionales que solo pueden ser otorgados por las universidades ha redundado en la presión ejercida por grupos corporativos para obtener que sus respectivas profesionales sean reconocidas entre aquellas que requieren previamente la obtención del grado académico de licenciado, aun cuando esto no se halle justificado por la organización de las disciplinas científicas, pero sí como un medio de distinción o status (véanse en este sentido los diagnósticos de Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior, 2008).

En tercer lugar, la actual estructura de títulos y grados no es fácilmente legible. Como resultado de la existencia de instituciones con diferentes niveles de calidad, la definición de tipos de títulos

—título de técnico de nivel superior, título profesional, licenciatura, magíster o doctorado— no entrega suficiente información a los estudiantes y sus familias y al mercado laboral, siendo difícil identificar lo que cada uno implica en términos de competencias efectivamente adquiridas por los egresados. Si bien se intentó avanzar en esta dirección mediante la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad (primero con la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado y Posgrado y luego con la Comisión Nacional de Acreditación), no parece existir todavía claridad entre familias y empleadores en lo que respecta a las diferencias específicas entre los títulos y grados académicos otorgados por las instituciones de educación superior del país (Feedback, 2001; Núñez, 2007; MIDE-UC, 2008; Pires & Lemaitre, 2008).

Distintas iniciativas han intentado resolver estos problemas, como el Proyecto de Movilidad Estudiantil del Consorcio de Universidades Estatales, implementado el año 2002, o el Sistema de Créditos Transferibles del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas, establecido el año 2007. La recientemente promulgada Ley N° 21.091 sobre Educación Superior del Ministerio de Educación (2018) avanza otro tanto, precisando los atributos de cada institución, pero sin modificar la estructura de títulos y grados (Cuadro 6).

Cuadro 6. Tipo de institución y sus objetivos específicos

Tipo de institución	Objetivo
Universidades	<p>Instituciones de educación superior cuya misión es cultivar las ciencias, las humanidades, las artes y las tecnologías, así como también crear, preservar y transmitir conocimiento, y formar graduados y profesionales. Corresponde a las universidades contribuir al desarrollo de la cultura y la satisfacción de los intereses y necesidades del país y sus regiones. Éstas cumplen con su misión a través de la realización de docencia, investigación, creación artística, innovación y vinculación con el medio. La formación de graduados y profesionales se caracteriza por una orientación hacia la búsqueda de la verdad y hacia la capacidad de desarrollar pensamiento autónomo y crítico sobre la base del conocimiento fundamental de las disciplinas (art. 3)</p> <p>Las universidades deberán, de acuerdo con su proyecto institucional, desarrollar actividades de generación de conocimiento, tales como investigaciones en distintas disciplinas del saber, creación artística, transferencia y difusión del conocimiento y tecnología o innovación. Esto debe expresarse en políticas y actividades sistemáticas con impacto en el desarrollo disciplinario, en la docencia de pre y postgrado, en el sector productivo, en el medio cultural o en la sociedad (art. 81)</p>
Institutos profesionales	<p>Instituciones de educación superior cuya misión es formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo de los distintos sectores productivos y sociales del país, como también crear, preservar y transmitir conocimiento. Cumplen su misión a través de la realización de la docencia, innovación y vinculación con el medio, con un alto grado de pertinencia para el territorio donde se hallan emplazadas. Asimismo, les corresponde articularse, especialmente con la formación técnica de nivel superior, y vincularse con el mundo del trabajo para contribuir al desarrollo de la cultura y a la satisfacción de los intereses y necesidades del país y de sus regiones. Dicha formación se caracteriza por la obtención de los conocimientos y competencias requeridas para participar y desarrollarse en el mundo del trabajo con autonomía, en el ejercicio de una profesión o actividad y con capacidad de innovar (art. 3)</p> <p>Los institutos profesionales, de acuerdo con su proyecto institucional, deberán desarrollar políticas y participar en actividades sistemáticas que contribuyan al desarrollo, transferencia y difusión de conocimiento y tecnologías, así como a la innovación, con el objetivo de aportar a solución de problemas productivos o desafíos sociales en su entorno relevante. Estas actividades deberán vincularse adecuadamente con la formación de estudiantes (art. 81).</p>

Centros de formación técnica	<p>Instituciones de educación superior cuya misión es cultivar las tecnologías y las técnicas, así como también crear, preservar y transmitir conocimiento, y formar técnicos, capaces de contribuir al desarrollo de los distintos sectores sociales y productivos del país. Asimismo, les corresponderá contribuir al desarrollo de la cultura y satisfacción de los intereses y necesidades del país y de sus regiones en el ámbito de la tecnología y la técnica. Éstos cumplirán con su misión a través de la realización de docencia, innovación y vinculación con el medio, con pertinencia al territorio donde se emplazan, si corresponde. Esta formación es de ciclo corto (art. 3)</p> <p>Los centros de formación técnica, de acuerdo con su proyecto institucional, deberán desarrollar políticas y participar en actividades sistemáticas que contribuyan al desarrollo, transferencia y difusión de conocimiento y tecnologías, así como a la innovación, con el objetivo de aportar a solución de problemas productivos o desafíos sociales en su entorno relevante. Estas actividades deberán vincularse adecuadamente con la formación de estudiantes (art. 81).</p>
------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia con base en Ley N° 21.091 (2018).

En particular, un importante progreso de esta normativa sobre estructura de títulos y grados consiste en la centralización de la articulación de trayectorias formativas como un principio rector del sistema chileno de educación. Su artículo 4° inciso k) declara que el sistema “promoverá la adecuada articulación de los estudios para el desarrollo armónico y eficiente del proceso formativo de las personas a lo largo de su vida, reconocimiento los aprendizajes previos adquiridos previamente”. En la misma dirección, y en específica referencia al sistema técnico profesional, se señala en el artículo 3° que los centros de formación técnica e institutos profesionales deberán promover la articulación con todos los niveles y tipos de formación técnico profesional y vincularse con el mundo del trabajo. Para avanzar en tal propósito, el artículo 5° de las disposiciones transitorias indica que, en el plazo de un año desde la promulgación de esta ley, el Ministerio de Educación deberá implementar un piloto de Marco de Cualificaciones Técnico Profesional con la participación de las instituciones de educación superior de este sistema, representantes del sector público, el sector productivo, trabajadores y expertos de modo de generar un instrumento para promover los aprendizajes a lo largo de la vida de las personas, la articulación entre niveles educativos y la capacidad de respuesta a demandas del mundo del trabajo y la sociedad desde la oferta formativa y educacional.

La construcción de dicho marco de cualificaciones técnico profesional se había iniciado de hecho el año 2014 con la colaboración del Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENSE), ChileValora, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) y el Ministerio de Educación, los cuales delegaron su ejecución en la Fundación Chile.

En la formulación de este marco participaron organismos del Estado vinculados al área de la educación (Ministerio de Educación, Consejo Nacional de Educación, Comisión Nacional de Acreditación y la Agencia de Calidad de la Educación) y la economía (Ministerio de Economía, CORFO, SENSE y ChileValora; representantes de instituciones de educación superior técnico profesionales (Consejo de institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados); representantes de establecimientos de educación media técnica-profesional; representantes de organizaciones del sector productivo (Consejo Minero, Cámara Chilena de la Construcción, Confederación de la Producción y del Comercio, Sociedad Nacional de Minería, Sociedad Nacional de Agricultura, Sociedad de Fomento Fabril, entre otros) y representantes de organismos internacionales (Banco Interamericano del Desarrollo, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization / UNESCO), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (Ministerio de Educación, 2020a).

Mediante este marco se busca avanzar hacia una formación técnica profesional pertinente y de calidad que favorezca el desarrollo de trayectorias educacionales que promuevan la competitividad y productividad del país. En particular, se persigue beneficiar a distintos actores. Por una parte, a los estudiantes que ahora podrán ver reconocidos sus aprendizajes independientemente de si los adquirieron en contextos formales, no formales o informales. Asimismo, al sector productivo y los empleadores quienes contarán con una mayor sobre la calidad y pertinencia del capital humano disponible. Finalmente, a las instituciones formativas que podrán fortalecer sus vínculos con otras instituciones, mejorando la continuidad de las trayectorias educacionales de sus estudiantes, y sintonizar más precisamente sus objetivos con las demandas de los entornos socio-productivos en los que están insertas (Ministerio de Educación, 2020b).

El piloto del marco de cualificaciones persigue dos objetivos. Primero, contribuir a la generación de condiciones para su implementación en instituciones de formación técnica alineando su oferta a los niveles de formación del marco que les corresponde y mejorando la pertinencia y articulación de sus programas formativos mediante la contextualización, ajuste, diseño o rediseño curricular, el mejoramiento de sus procesos de enseñanza aprendizaje, la evaluación de resultados en función de los requerimientos y necesidades provenientes del sector productivo. Y segundo, entregar una propuesta de institucionalidad con lineamientos y alcances para la instalación y operacionalización en el futuro sistema de cualificaciones. Para avanzar en estos propósitos cuenta con la participación de instituciones de educación superior técnico profesional, liceos de educación técnico profesional, organismos técnicos de capacitación y centros de formación técnica estatales ubicados en las regiones de Los Lagos, Los Ríos, Metropolitana y de Valparaíso.

El marco de cualificaciones técnico profesional distingue entre 5 niveles de habilidades (información, resolución de problemas, uso de recursos y comunicación),

aplicación de contexto (trabajo con otros, autonomía y ética y responsabilidad) y conocimientos, donde 1 es el más simple y 5 el más complejo. El Cuadro 7 muestra las equivalentes entre estos niveles y los títulos profesionales y grados académicos vigentes.

Cuadro 7. Niveles del marco de cualificaciones técnico profesional y títulos profesionales y grados académicos vigentes (CINE UNESCO 2011)

Nivel	Descripción	Títulos profesionales y grados académicos vigentes (CINE UNESCO 2011)	Institución formativa
1	Las personas en este nivel aplican mecánicamente un procedimiento para realizar una tarea específica desempeñándose con autonomía en un rango acotado de tareas simples, en contextos conocidos y con supervisión constante.	Credenciales equivalentes o certificación del nivel correspondiente por otro método de reconocimiento de aprendizajes. Se asocian a espacios de aprendizaje relacionados con oficios básicos. (CINE 1 Educación primaria)	Educación básica
2	Las personas en este nivel aplican soluciones a problemas simples en contextos conocidos y específicos de una tarea o actividad de acuerdo a parámetros establecidos, desempeñándose con autonomía en tareas y actividades específicas en contextos conocidos, con supervisión directa.	Credenciales equivalentes como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes. Se asocian a espacios de aprendizaje relacionados con una amplia y diversa gama de programas de oficios. MINEDUC entrega una credencial formal para adultos que nivelan estudios básicos (CINE 2 Educación secundaria baja)	Educación media inicial
3	Las personas en este nivel reconocen y previenen problemas de acuerdo con parámetros establecidos, identifican y aplican procedimientos y técnicas específicas, seleccionan y utilizan materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos.	Certificaciones posteriores a Técnico de Nivel Medio (especialización, capacitación, oficios avanzados, aprendices, etc.). Título Técnico de Nivel Medio. Credenciales equivalentes como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes (CINE 3 Educación secundaria alta o CINE 4 Educación postsecundaria no terciaria)	Educación media técnico profesional

4	Las personas en este nivel previenen y diagnostican problemas complejos de acuerdo a parámetros, generan y aplican soluciones, planifican y administran los recursos, se desempeñan con autonomía en actividades y funciones especializadas y supervisan a otros.	<p>Certificaciones (de especialización) posteriores al Título Técnico de Nivel Superior.</p> <p>Título Técnico de Nivel Superior.</p> <p>Credenciales equivalentes como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes. CINE 5</p> <p>Educación terciaria de ciclo corto</p>	<p>Centros de formación técnica</p> <p>Institutos profesionales</p> <p>Universidades</p>
5	Las personas en este nivel generan y evalúan soluciones a problemas complejos, gestionan personas, recursos financieros y materiales requeridos, lideran equipos de trabajo en diversos contextos, definen y planifican estrategias para innovar en procesos propios de su área profesional.	<p>Certificaciones (de especialización) posteriores al Título Profesional (con o sin licenciatura) o licenciatura.</p> <p>Título Profesional con o sin Licenciatura.</p> <p>Credenciales equivalentes, como certificado ChileValora al nivel correspondiente o certificación del mismo nivel por otro método de reconocimiento de aprendizajes (CINE 6</p> <p>Grado en educación terciaria o nivel equivalente)</p>	<p>Institutos profesionales</p> <p>Universidades</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Educación (2020c)

CONCLUSIONES

Este informe examina las principales tendencias globales en términos de reforma de estructura de títulos y grados. Dicho ejercicio permite identificar un conjunto de desafíos para el sector de la educación superior técnico profesional en Chile. Las respuestas a esos retos tienen una expresión concreta y de corto plazo a partir del itinerario fijado con la promulgación de la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior del Ministerio de Educación (2018). La ley otorga un plazo de dos años desde la promulgación para que la Subsecretaría de Educación Superior elabore un diagnóstico sobre articulación entre los distintos niveles formativos del sistema de educación.

En este sentido, el mayor desafío consiste en reformar la estructura de títulos y grados de acuerdo con las necesidades del país, las características del sistema de ESTP chileno y la evidencia sobre esta materia en perspectiva comparada. Con tal objetivo, el presente informe analiza las particularidades de la estructura de títulos y grados de Gran

Bretaña, Alemania, Finlandia e Italia, considerando además las propuestas de organismos internacionales como UNESCO, OCDE y CEDEFOP en la materia.

La reflexión de los expertos en ESTP chilena parece ir en la misma dirección (Recuadros 3, 4 y 5)²⁷.

Recuadro 3. Fortalezas y debilidades en la estructura de títulos y grados en Chile según el diagnóstico de tres actores del sistema de ESTP

Andrés Pumarino, Unidad de Formación Técnica AEQUALIS

La principal fortaleza de la estructura de títulos y grados vigente en Chile fue haber ordenado el sistema de títulos para el entorno del siglo XX, donde no teníamos una adecuación real, además, las tasas de profesionales en esa época hacían necesario fortalecer y ordenar ciertas carreras en un entorno nacional que contaba con muy pocos profesionales. Sin embargo, el actual sistema ha ido mutando y requiere una revisión para una adecuación internacional. A nivel internacional, por ejemplo, no se entiende qué son los Institutos Profesionales pues no tienen un equivalente a nivel internacional y las autoridades académicas deben entrar a explicar en qué consisten y cómo se regulan al momento que los estudiantes viajan al extranjero a otros centros de formación a proseguir estudios.

En un contexto global, la estandarización de la duración de los programas técnicos a través de un modelo de clasificación entre institutos profesionales y centros de formación técnica por la asignación clases/horas se ha transformado en una debilidad. En la mayoría de los países en que existe formación profesional los modelos de formación predominan la formación por competencias laborales y la aplicación del tradicional modelo de horas/clases queda también expuesta a un contrasentido, transformándola hoy en una debilidad.

El actual sistema de Licenciatura fue una novedad en el siglo pasado, sin embargo hoy también se transforma en una debilidad para la empleabilidad tanto en el sector público como privado. El sector privado aún no distingue bien las carreras con licenciatura de las carreras profesionales mirando en menos a estas últimas y privilegiando carreras tradicionales versus los niveles profesionales, incluso para puestos en que se requiere niveles profesionales sigue ofreciendo empleo con la mirada de carreras universitarias.

Cristóbal Silva, Consultor. Ex vicerrector académico de DUOC, ex rector de Esucomex y ex secretario general de Vertebral.

Si entre los logros generalmente reconocidos del desarrollo de la educación superior en Chile destaca el fuerte incremento en la cobertura, con un sistema basado en una alta proporción de financiamiento privado y una gran diversificación de instituciones; ciertamente, este avance se explica en el significativo retorno privado de la educación terciaria. El más alto de los países de la OCDE. En definitiva, claramente, las certificaciones formales otorgadas por las instituciones de educación terciaria alcanzan un elocuente reconocimiento por el mercado del trabajo. He aquí su principal fortaleza.

Sin embargo, la heterogeneidad de instituciones y de proyectos educativos plantea desafíos complejos a la hora de armonizar las propuestas educativas. Como es sabido, en nuestro país las certificaciones de salida de los programas educativos de nivel terciario no sólo cumplen una función acreditativa de la conclusión exitosa de un plan de estudios: constituyen en sí mismas el mecanismo de habilitación profesional, que permite a su titular acceder a posiciones específicas en el mundo del trabajo. Es más, la capacidad de otorgar certificaciones habilitantes para el ejercicio de determinadas profesiones constituye

²⁷ Los autores agradecen a los expertos su contribución a este capítulo.

el criterio diferenciador entre las categorías de instituciones de educación superior. Sobre esta capacidad descansa buena parte de estratificación de nuestro sistema terciario, constituyendo la principal debilidad de la estructura de títulos y grados. En esta estratificación subyace la escasa legibilidad de las cualificaciones invocadas por las certificaciones otorgadas, poniendo su acento más en los procesos formativos -y las categorías institucionales en que se desarrollan- que en los resultados efectivamente alcanzados.

Por el mismo motivo, esta estratificación no solo afecta a la educación terciaria. Igual ocurre con la desarticulación con las certificaciones habilitantes de los niveles educativos previos (la Educación Media Técnico Profesional) y especialmente de las certificaciones otorgadas por la enseñanza no formal (capacitación) y la educación informal (Certificación de Competencias de Perfiles Ocupacionales), que no cuentan con mecanismos consolidados en la enseñanza formal o regular, para el reconocimiento de aprendizajes previos.

Gonzalo Vargas, Miembro de la Junta Directiva de las instituciones Santo Tomás

Creo que la principal fortaleza de la estructura de títulos y grados vigente en Chile es que, debido a su antigüedad, está muy internalizada en la sociedad y sus distintos actores, como son las propias instituciones de educación superior, los empleadores, las familias y el sistema escolar, los colegios profesionales, etc. En este sentido, cualquier cambio tendría que considerar una inercia importante.

Por otra parte, es un sistema que presenta varias debilidades. Primero, la mayor duración de las carreras, en comparación con países más desarrollados como EEUU y los de la Unión Europea. Segundo, la confusión entre títulos y grados. Internacionalmente las instituciones de educación imparten grados académicos, y los títulos o certificaciones son responsabilidad de otros organismos, estatales o privados. En tercer lugar, tenemos un problema de legibilidad de los títulos y grados. Existe una enorme proliferación de denominaciones, duraciones, calidades, etc. que hacen difícil comprender los contenidos más sustanciales de los distintos títulos y grados. Por último, en un mundo cada vez más globalizado, creo que es un problema que muchos títulos y grados chilenos no tengan una equivalencia directa con los prevalecientes internacionalmente.

Recuadro 4. Países que poseen una estructura de títulos y /o un Marco de Cualificaciones, que resultaría de interés tener presente en el debate chileno

Andrés Pumarino, Unidad de Formación Técnica AEQUALIS

Los modelos interesantes a seguir son el Australiano, Nueva Zelanda, también el modelo Irlandés son un interesante aporte al análisis del Marco de Cualificaciones.

Cristóbal Silva, Consultor. Ex vicerrector académico de DUOC, ex rector de Esucomex y ex secretario general de Vertebral.

Sin duda, de particular interés es el caso de Australia. Al igual que en Chile, las Instituciones de Educación Superior en Australia pueden acreditar sus propios títulos y emitir certificaciones. Sin embargo, Australia cuenta ya con un Marco Nacional de Cualificaciones (AQF) plenamente instalado, que establece las equivalencias correspondientes, en base a logros de aprendizaje, en los niveles de la educación técnica, media y superior, tanto de orientación profesional como académica, bajo la conducción de una autoridad reguladora superior (El Departamento de Educación, Competencias y Empleo). El Marco provee una estructura de cualificaciones homologadas y reconocidas, que fomenta el aprendizaje continuo y provee vías de articulación entre niveles y modalidades. El AQF, además, constituye un instrumento de referencia clave para los procesos de aseguramiento de la calidad, tanto de las instituciones de educación superior, como de los proveedores de capacitación.

El AQF aporta directrices nacionales para las certificaciones otorgadas en todos los sectores y niveles. Entrega, también, principios y procedimientos para el otorgamiento de certificaciones y titulaciones correspondientes a estudios terminales; pero también, incluye certificaciones intermedias, que facilitan la capitalización progresiva de las competencias alcanzadas durante los procesos formativos (certificados 1 al IV). El marco Australiano aporta, asimismo, directrices referenciales para los procesos de articulación, transferencia de créditos y reconocimiento de aprendizajes previos, así como puentes de movilidad entre los distintos subsistemas técnico profesional y universitario, en base a perfiles de cualificaciones o niveles de logro de los aprendizajes, universalmente compartido. En definitiva, provee de una moneda de cambio común para todas las modalidades u orientaciones formativas, en base a los aprendizajes o capacidades alcanzados, más que a las categorías institucionales o al tiempo empleado en su formación. Y más todavía, entre aquellas y el mercado laboral, integrando los procesos de educación formal y de capacitación, involucrando el concurso de las empresas, los trabajadores y los agentes públicos.

Otra virtud del modelo Australiano es que el AQF esta sujeto a revisiones y cambios regularmente. Procura, en efecto, ser un instrumento dinámico y capaz de atender tendencias observadas en el contexto económico y social. Entre los cambios más recientes de las normas de articulación se incluyen el sistema de transferencia de créditos, la introducción de postgrados de orientación profesional (Vocational Graduate Certificate y Vocational Graduate Diploma) junto a la inclusión de Competencias Transversales (Employability Skills), atendiendo a las dinámicas más recientes del mercado del trabajo.

Gonzalo Vargas, Miembro de la Junta Directiva de las instituciones Santo Tomás

El sistema que me parece más apropiado es el Marco de Cualificaciones de Educación Superior de la Unión Europea. En algunos aspectos es bastante similar a los marcos de Australia y Nueva Zelanda, que también son muy buenos, y tiene similitudes con la estructura de la educación superior de EEUU (aunque éste no tiene marco). Me parece que el europeo es un Marco bastante funcional en términos de legibilidad para los distintos actores, favorece la articulación y la movilidad, etc. La principal ventaja es que ha sido adoptado por muchos países, y en este sentido se está transformando en un estándar internacional, sin perjuicio de las excepciones y adaptaciones que puedan existir en distintos países. También me parece que el marco que Chile adopte debe ser consistente con la clasificación CINE de Unesco, requisito que también cumple el Marco Europeo.

Recuadro 5. Expectativas de los actores sobre la estructura de títulos y grados conveniente para Chile

Andrés Pumarino, Unidad de Formación Técnica AEQUALIS

Espero que exista un modelo acorde a la Clasificación internacional Normalizada de la Educación 2011 de la UNESCO, que permita homologar las carreras técnicas y profesionales a nivel internacional. En este modelo el caso de la ley de Perú de Educación Superior del año 2016 [resulta interesante en tanto] incorporó la categoría de bachiller a los niveles técnicos, profesionales y universitarios, eliminando las licenciaturas y estandarizando su reconocimiento para que tengan una convalidación internacional.

Cristóbal Silva, Consultor. Ex vicerrector académico de DUOC, ex rector de Esucomex y ex secretario general de Vertebral.

Del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional cabe esperar, en primer lugar, la instalación de un sistema de referencia común, al que puedan -y deban- remitirse todas las certificaciones de salida del sistema de enseñanza formal, de nivel medio y superior, así como de las certificaciones resultantes de programas de capacitación y de la educación informal (ChileValora).

En segundo término, para que esta referencia sustente debidamente su aceptabilidad y reconocimiento universal, ha de ser construido en base un sistema de descriptores concretos, que referian las competencias o unidades de competencia (conocimientos, actitudes y habilidades) de que da cuenta cada uno de sus niveles, al grado de permitir discriminar capacidades efectivamente alcanzadas, como resultados de aprendizaje, susceptibles de ser reconocidos y verificados empíricamente

En tercer lugar, debería concebirse, desde su establecimiento formal, en concordancia con el sistema de títulos y grados previsto en los artículos 40, 41, 43 y 54 del DFL 2 de 2009 (Ley General de Educación), junto a las disposiciones pertinentes en los cuerpos normativos que regulan la habilitación profesional de funcionarios públicos, incluyendo la sustitución de la licenciatura académica como mecanismo de habilitación para el ejercicio de determinadas profesiones. Sólo de este modo el Marco de Cualificaciones constituirá un mecanismo efectivo para superar la estratificación de nuestro sistema, facilitando la movilidad entre niveles, modalidades y categorías institucionales.

Resultaría apropiado, en este último orden de ideas, la inclusión de un nivel superior a nuestro título profesional (nivel CINE 655-665) en la forma de un Postítulo o Postgrado, como un 2º ciclo de orientación profesional (nivel CINE 758), que incluya las especialidades de la salud.

Gonzalo Vargas, Miembro de la Junta Directiva de las instituciones Santo Tomás

En el caso del Marco de Cualificaciones TP en Chile, creo que se podría esperar que (i) ayude a mejorar la pertinencia de los programas de estudio disponibles en Chile, especialmente en cuanto a las especificaciones de las competencias contenidas en los perfiles de egreso y su adecuación a los perfiles requeridos en el mundo laboral, y (ii) ayude a mejorar la articulación del sistema, facilitando trayectorias formativas y laborales. También esperaría que paulatinamente dejara de ser el “Marco de cualificaciones TP” y pase a formar parte del “Marco Nacional de Cualificaciones”, sin distinción “TP”.

Por otra parte, creo muy importante también destacar que es difícil que un Marco de Cualificaciones por sí sólo tenga todos los efectos positivos que se espera de él. El Marco es parte de un “sistema nacional de cualificaciones”, que incluye políticas públicas de aseguramiento de la calidad, financiamiento, etc., y el compromiso de los privados de participar activamente en el mejoramiento de las capacidades de la fuerza de trabajo.

A su vez, como indican numerosos observadores internacionales, Chile requiere aumentar la proporción de la población entre 25 y 34 años con educación terciaria (OCDE, 2020). Para alcanzar el desarrollo es fundamental mejorar y aumentar la oferta del subsector terciario de ciclo corto (CINE 5) que en Chile se identifica con la

ESTP. Mejorar la arquitectura de títulos y grados podría contribuir en esa dirección, específicamente en tres áreas críticas. En primer lugar, mejorar la comparabilidad de títulos profesionales y grados académicos. Segundo, avanzar hacia una normativa clara que contribuya a especificar las condiciones de la movilidad de estudiantes entre distintos tipos de instituciones de educación superior. Finalmente, generar una estructura de títulos y grados legible donde se identifique claramente lo que cada título implica en términos de competencias de modo que los estudiantes, sus familias y los sectores interesados del mercado laboral puedan tomar mejores decisiones.

En este escenario resulta útil considerar el Marco Europeo de Cualificaciones contenido en la Declaración suscrita en Copenhague y al que nos referimos previamente en este capítulo. Su objetivo explícito es comunicar y comparar los sistemas de cualificaciones europeos para asegurar la calidad de los programas en el nivel técnico profesional. Sus ocho niveles de referencia en términos de conocimientos, destrezas y responsabilidades/autonomía involucrados permiten operativizar la comparabilidad entre programas y títulos y dar información clara a los actores involucrados.

En relación con la necesidad de mejorar las condiciones de la movilidad de estudiantes entre distintos tipos de instituciones de educación superior, la experiencia del sistema dual alemán resulta relevante por énfasis que pone en el trabajo práctico (Apprenticeship) y en los estudios académicos que se desarrollan, muchas veces, en más de una institución combinando la formación en instituciones de educación superior técnico profesional, instituciones universitarias y empresas. Este sistema permite una alta variedad de caminos de progresión (pathways) que ha permitido incorporar especialidades técnico profesionales de nivel de licenciatura y maestrías.

Finalmente, sobre el desafío de volver legible la estructura de títulos y grados para enriquecer la información entregada a los diferentes stakeholders, es necesario que la estructura de títulos y grados de la ESTP se ajuste a las demandas de la economía y la sociedad. Según muestra nuestro análisis, la aplicación de la clasificación CINE es un primer paso para definir y delimitar las carreras técnicas y profesionales al mismo tiempo que clarificar las vías de progresión que conectan unas con otras.

REFERENCIAS

- Adam, S. (2003). *Qualification structures in European higher education*. Seminario Danés de Kobenhavn. Danish Bologna Seminar København. http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/Qualification_structures_Copenhagen_2003/10/5/030327-28Report_General_Rapporteur_5_76105.pdf
- AEQUALIS. (2011). *Propuestas para la educación superior: Foro Aequalis y las transformaciones necesarias*. INACAP y Aequalis. Foro de Educación Superior.
- BMBF (2019). *The new vocational training act (Das neue Berufsbildungsgesetz - BBiG)*. Federal Minister of Education and Research.
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020). Desafíos para la empleabilidad para el sector de la ESTP en el marco de la crisis social y sanitaria y la 4ª revolución industrial. *Enfoque de políticas ESTP*, 8.
- CEDEFOP. (2008). *Terminology of European education and training policy*. Office for Official Publications of the European Communities.
- CEDEFOP. (2019a). *Vocational education and training in Finland: short description*. Publications Office.
- CEDEFOP. (2019b). *Vocational education and training in Europe*. Cedefop ReferNet VET in Europe reports 2018.
- CEDEFOP. (2020). *Vocational education and training in Germany: short description*. Publications Office of the European Union.
- Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior. (2008). *Los desafíos de la educación superior chilena: Informe del Consejo Asesor Presidencial para la Educación Superior*. Ministerio de Educación.
- European Commission (2020). *Learning Opportunities and Qualifications in Europe*. [https://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f\[0\]=im_field_entity_type:97](https://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f[0]=im_field_entity_type:97)
- European Commission (2020b). Descriptors defining levels in the European Qualifications Framework (EQF). <https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>.
- Garben, S. (2020). European Higher Education in the Context of Brexit. *European Papers*, 3(3), 1293-1317.
- ILO (2006). *Glossary of Key Terms on Learning and Training for Work*. International Labour Office, International Training Centre of the ILO.
- ópez Arias, K., Ortiz Cáceres, I., & Fernández Lobos, G. (2018). Articulación de itinerarios formativos en la educación superior técnico profesional. Estudio de un caso en una universidad chilena. *Perfiles Educativos*, 40(160), 174-190.

MIDE-UC. (2008). *Percepción de la Calidad Actual de los Titulados y Graduados de la Educación Superior Chilena. Informe Final*. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Ministerio de Educación. (2010). *Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°20.370 con las normas no derogadas del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005*. Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación. (2018). *Ley N° 21.091. Sobre educación superior*. Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación. (2020a). *Marco de Cualificaciones Técnico Profesional: Sobre el MCTP*. Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación. (2020b). *Marco de Cualificaciones Técnico Profesional: Piloto MCTP*. Ministerio de Educación.

Ministerio de Educación. (2020c). *Marco de Cualificaciones Técnico Profesional: Correspondencia entre Credencial y MCTP*. Ministerio de Educación.

Ministry of Education and Culture (8 de octubre 2020). Higher Education and Degrees. 2020. Ministry of Education and Culture. <https://minedu.fi/en/steering-financing-and-agreements>

Minister for Education and Skills of Ireland. (2015). *National Plan for Equity of Access to higher Education 2015-2019*. Minister for Education and Skills.

Núñez, A. (2007). Evolución de la política pública para la educación superior y sus vinculaciones con el mundo del trabajo. *Calidad en la educación* (11), 31-38.

OECD (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD Publishing.

Pires, S., & Lemaitre, M. (2008). Sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América latina y el caribe. In A. Gazzola & A. Didriksson (Eds.), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe* (pp. 1–20). IESALC-UNESCO.

Pires, S., & Lemaitre, M. (2008). Sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América latina y el caribe. In A. Gazzola & A. Didriksson (Eds.), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe* (pp. 1–20). IESALC-UNESCO.

QAA (2014). *UK Quality Code for Higher Education Part A: Setting and Maintaining Academic Standards*. The Frameworks for Higher Education Qualifications of UK Degree-Awarding Bodies.

SIES. (2019). *Retención de 1er año 2018 (Pregrado). Informe 2019*. Ministerio de Educación.

UNESCO (1984). *Terminología de la enseñanza técnica y profesional*. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO.

UNESCO (2011) *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación*. Instituto de Estadística de la UNESCO.

UNESCO (2015a) *Manual Operativo CINE 2011 - Directrices para clasificar programas nacionales de educación y certificaciones relacionadas*. (Originalmente publicado por la OCDE en inglés con el título ISCED 2011 Operational Manual: Guidelines for Classifying National Education Programmes and Related Qualifications © OECD, European Union, UNESCO-UIS). UNESCO-UIS.

UNESCO (2015b). *Level-setting and recognition of learning outcomes: the use of level descriptors in the twenty-first century*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, France.

UNESCO-UNEVOC (2009). TVETipedia Glossary. National Centre for Vocational Education Research (NCVER). TVET glossary: some key terms. *UNESCO-UNEVOC International Centre*. <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary++About>

EXPERTOS ENTREVISTADOS

Andrés Pumarino, Unidad de Formación Técnica AEQUALIS

Cristóbal Silva, Consultor. Ex vicerrector académico de DUOC, ex rector de Esucomex y ex secretario general de Vertebral.

Gonzalo Vargas, Miembro de la Junta Directiva de las instituciones Santo Tomás.

ORGANIZACIONES DE LA ESTP

REGÍMENES DE ADMISIÓN²⁸

Los desafíos de la educación superior técnico profesional (ESTP) son múltiples. Transformaciones como el cambio climático, la revolución demográfica, la creciente importancia de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, la mayor incidencia del conocimiento en las economías, entre otros factores (UNESCO, 2019), están dando lugar a una reconfiguración del perfil de los empleos, la relevancia de las competencias emprendedoras y el fomento de la innovación. En este contexto, los sistemas de ESTP deben ser capaces de identificar estas demandas y responder con rapidez y eficazmente a ellas.

Como muestra este informe, la admisión a este nivel de la educación superior, su administración y accesibilidad, son variables particularmente sensibles para encarar aquellos desafíos. El análisis comparado de los regímenes de admisión se convierte por tanto en una oportunidad para avanzar en la discusión de las políticas nacionales de ESTP. Los casos de Canadá, Holanda, Portugal, Gran Bretaña, Australia, Finlandia y Nueva Zelanda son de particular interés en esta dirección, en tanto representan ejemplos de países desarrollados o en desarrollo cuyos sistemas de educación terciaria son reconocidos internacionalmente por su calidad y equidad o bien por las reformas que han experimentado (OECD, 2019).

ENFOQUE CONTEXTUAL

En general, la formación en el nivel de la ESTP coincide con el nivel 5 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) (UNESCO, 2011). Los programas del nivel 5 de CINE o educación terciaria de ciclo corto tienen por objeto impartir conocimientos, habilidades y competencias profesionales con una dirección práctica, estando orientados a preparar al estudiante para ocupaciones específicas en el mercado laboral. Este énfasis práctico distingue a la ESTP de la formación de nivel 6 (primer grado en educación terciaria de contenido académico o nivel equivalente), nivel 7 (grado de maestría, especialización o equivalente) y nivel 8 (grado de doctor, investigación avanzada o equivalente). En Chile, por su parte, el nivel de la ESTP se extiende más allá del nivel 5, al incorporar también formaciones profesionales conducentes a un primer título que no se halla precedido por la obtención de un primer grado académico (licenciatura), conservando por lo mismo una orientación práctica e impronta laboral.

Como condición mínima, el ingreso a la ESTP requiere usualmente la previa ob-

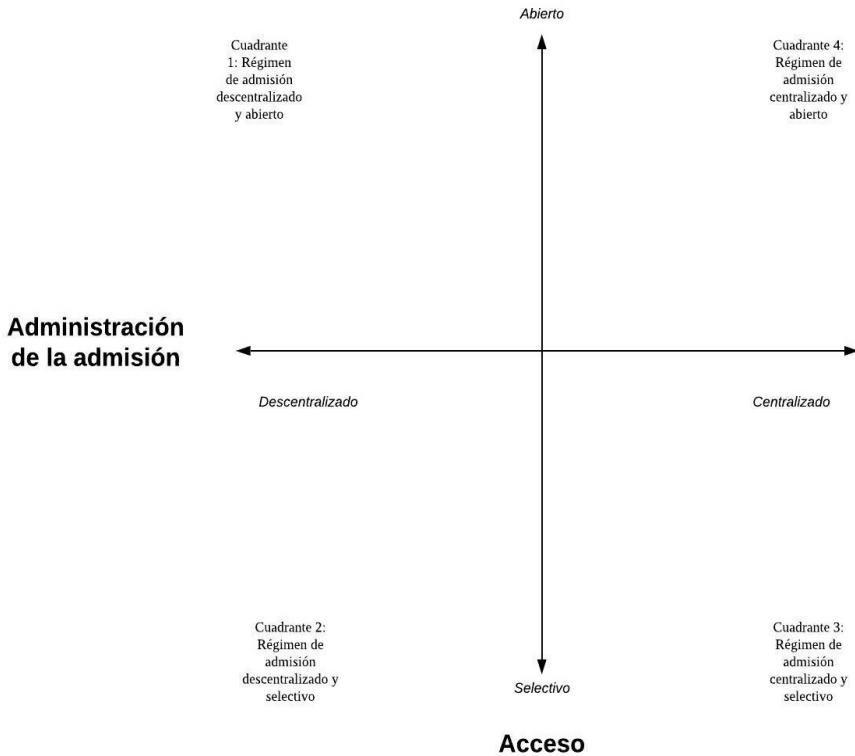
²⁸ Publicado originalmente en julio 2019 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

tención de un certificado (licencia) de educación secundaria. Sin embargo, según indica este informe, existe una notable heterogeneidad en cuanto a las demás condiciones exigidas y a los criterios utilizados por diferentes sistemas nacionales de educación superior.

En particular, dos dimensiones aparecen como especialmente relevantes para la organización de la admisión a la ESTP. Por una parte, el grado de centralización administrativa de las decisiones; esto es, si las decisiones sobre criterios de admisión, así como su aplicación, son adoptadas a nivel central dentro del estado/gobierno (o de estados/gobiernos estatales en sistemas federales), o bien si se adoptan y ejecutan descentralizadamente, con autonomía, a nivel de las propias instituciones proveedoras. Por otra parte, el grado de selectividad que impone la admisión; esto es, si acaso el acceso es abierto, sin requisitos especiales de selección por mérito académico u otros criterios, o bien si se halla sujeto a condiciones y criterios más o menos exigentes de selección y, por tanto, la accesibilidad es restringida.

Tomando como base estas dos dimensiones, y combinándolas entre sí, es posible identificar un esquema de análisis comparado de regímenes nacionales de admisión a la ESTP, como muestra el Gráfico 1.

Gráfico 1. Regímenes de admisión a la ESTP: tipos ideales



Fuente: Elaboración propia

En el eje vertical se localizan los regímenes de admisión según su menor o mayor grado de selectividad. En el eje horizontal, estos regímenes se distribuyen conforme al grado de centralización de las decisiones sobre la admisión. De este modo surgen cuatro tipos ideales o “puros” de regímenes de admisión situados en los respectivos cuadrantes del Gráfico 1, que llamaremos, respectivamente: Cuadrante 1, “Régimen de admisión descentralizado y abierto”; Cuadrante 2, “Régimen de admisión descentralizado y selectivo”; Cuadrante 3, “Régimen de admisión centralizado y selectivo”; y Cuadrante 4, “Régimen de admisión centralizado y abierto”.

En la sección que sigue se analizan los regímenes de admisión de la ESTP de Canadá, Holanda, Portugal, Gran Bretaña, Australia, Finlandia y Nueva Zelanda de acuerdo con sus grados de centralización/descentralización administrativa y de accesibilidad abierta/selectiva. Podrá observarse allí que existe una variedad de

regímenes de admisión a la ESTP, cada uno con sus propias reglas, procesos, procedimientos e instrumentos de política. En la sección final se compara el caso del sistema chileno con los países antes examinados.

REGÍMENES DE ADMISIÓN

La matrícula de educación superior enrolada en programas de formación técnico profesional varía fuertemente entre los países seleccionados. Por una parte, existen países en que la matrícula de educación superior en este nivel es menor al 5%, como en los casos de Finlandia, Portugal y Holanda. Por otra parte, existen países en que supera el 20% de la matrícula total, como Canadá, Nueva Zelanda, Australia y el mismo caso de Chile. Estas diferencias son producto de las trayectorias histórico-institucionales que caracterizan el desarrollo de los distintos sistemas nacionales de educación superior y de la manera como ellos distribuyen la matrícula entre los distintos niveles educacionales (UNESCO, 2011) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Distribución de la matrícula de educación superior por niveles de la CINE 2011, año 2016 o último año con datos comparables

País / nivel educativo	CINE 5	CINE 6	CINE 7	CINE 8
Canadá	21,1	64,2	11,4	3,3
Holanda	2,4	76,0	19,8	1,8
Portugal	1,9	58,9	33,7	5,6
Gran Bretaña	12,4	65,5	17,4	4,7
Australia	32,2	51,0	13,8	3,0
Finlandia	-	72,4	21,0	6,6
Nueva Zelanda	21,6	68,8	6,2	3,4
Chile	29,0	63,3	7,3	0,4

Elaboración propia con base en UNESCO (2011)

Canadá

Canadá representa un sistema de acceso altamente descentralizado a la ESTP. Las principales decisiones respecto de la organización del sistema son tomadas al

nivel de las autoridades provinciales respectivas. La organización de la ESTP varía fuertemente entre provincias, siendo dichas autoridades las responsables de su regulación. Así, los ministros provinciales de educación son los principales responsables de la planificación, implementación y evaluación de las políticas del sector (UNESCO, 2013).

Los estudiantes que culminan la educación secundaria tienen dos opciones para desarrollar estudios de naturaleza técnico profesional. Por una parte, pueden continuar su formación ingresando al sistema de instrucción en empresas (apprenticeship programmes) (Taylor, 2019). Los requisitos de estos programas son definidos por cada empresa, siendo su cumplimiento fiscalizado por las correspondientes autoridades provinciales. En general, estos programas duran cuatro años y ofrecen un entrenamiento orientado principalmente a la satisfacción de las necesidades específicas del mercado del trabajo (Grollmann, 2018).

Por otra parte, los egresados de la educación secundaria pueden optar por aprender nuevas habilidades en instituciones de educación técnico-profesional. Especialmente relevantes en la entrega de esta formación son institutos de educación técnico profesional y *community colleges*, los cuales ofrecen una formación adaptada a las demandas de las empresas, abarcando su duración desde 6 meses a 3 años como máximo (UNESCO, 2013).

Al depender fuertemente del marco regulatorio de las provincias y las definiciones respecto del acceso definidas por las instituciones, el establecimiento de criterios de admisión es altamente descentralizado en Canadá. En general, si bien las instituciones consideran las calificaciones obtenidas por el postulante en la educación secundaria, el número de vacantes y el área de interés de cada organización juegan un rol más importante en la definición de las condiciones de acceso (UNESCO, 2013). En este sentido, en términos del esquema del Gráfico 1, el régimen de admisión es descentralizado administrativamente y busca la mayor inclusión posible, siendo por lo anterior bajamente selectivo (Cuadrante 1).

Holanda

En contraste con Canadá, Holanda muestra el caso de un régimen de admisión a la ESTP con un grado mayor de centralización. La formación técnico profesional es impartida generalmente a nivel terciario por universidades de ciencias duración, con énfasis en competencias específicas, la formación de ciudadanía y el fomento de la participación social (Kaleja & Egetenmeyer, 2017). En este contexto, es preciso considerar que todo egresado de educación secundaria holandesa tiene en principio la posibilidad de postular a estas instituciones si bien, en la práctica, la toma de decisiones a este respecto ocurre previamente en virtud de la diversificación de canales en la educación secundaria. Los estudiantes de este nivel pueden escoger entre

cursos de educación general y educación preuniversitaria que, como su nombre lo indica, preparan para estudios terciarios conducentes a grado, maestría o doctorado, y cursos de educación secundaria vocacional inferior y superior en áreas como agricultura, salud y tecnología, preparatorios a la ESTP (EURYDICE, 2018a).

Este espacio de formación ESTP muestra dos características principales que aquí interesa relevar. Por una parte, la organización de este sector resulta de la utilización de criterios de regulación nacional, como los lineamientos que los programas de este nivel deben seguir, la calificación necesaria de los docentes y las horas que ellos deben destinar a sus actividades, aspectos determinados por el Ministerio de Educación, Cultura y Ciencia en conjunto con el Ministerio de Agricultura, Gestión de Recursos Naturales y de Calidad de los Alimentos (UNESCO, 2012). Por otra parte, existen mecanismos de autorregulación y controles internos de calidad de los organismos de ESTP que les permiten formular un diagnóstico sobre las necesidades del mercado laboral y las respuestas y las aplicadas las cuales, en conjunto con otros espacios de instrucción en empresas ofrecen formalización especializada de corta y mediana respuestas adecuadas en relación a sus demandas y, en base a estos análisis, tomar decisiones sobre sus criterios de admisión (EURYDICE, 2018a).

La determinación de los criterios de admisión resulta de la combinación de estas definiciones, configurando un sistema híbrido en que las decisiones respecto del acceso resultan de acuerdos entre las autoridades gubernamentales y los proveedores de este nivel. En consecuencia, si bien al momento de diseñar sus requisitos de acceso, las organizaciones deben cumplir condiciones definidas de manera centralizada, ellas pueden enfatizar distintos aspectos como resultado de sus orientaciones particulares y los acuerdos con otros participantes del sector respecto de lo requerido en el mercado laboral de cada región.

Dicho en términos del Gráfico 1, el régimen holandés de admisión a la ESTP se caracteriza por un grado importante de centralización administrativa de las decisiones combinado, sin embargo, con un peso importante de las decisiones tomadas a nivel de las instituciones y del sector. En lo que respecta a su selectividad, es un régimen que, si bien no es restringido, se concibe más bien como una “etapa de paso” para obtener una formación de grado antes que como un nivel final que asegure una inserción en el mercado laboral (EURYDICE, 2018a). De allí, asimismo, su escasa participación en la matrícula total de la educación superior y su localización dentro de nuestro gráfico heurístico en el Cuadrante 4.

Portugal

Ejemplo de un sistema de ESTP menos centralizado es el caso de Portugal. La formación de este nivel es ofrecida por politécnicos, instituciones que, a diferencia

de las universidades, están encargadas de educar en competencias y destrezas prácticas que permitan asegurar una inserción rápida y exitosa en el mercado laboral. Al mismo tiempo, es preciso destacar que estas organizaciones, al igual que el caso holandés, tienen la posibilidad de ofrecer estudios conducentes al grado de maestría, factor que explica la relativamente baja proporción de matrícula respectiva inscrita dentro del nivel CINE 5 (EURYDICE, 2019a).

La admisión a este tipo de formación requiere haber obtenido el diploma de la educación secundaria, además de haber rendido una prueba de ingreso. En el caso de las instituciones públicas que ofrecen ESTP, esta prueba corresponde a un examen nacional. En contraste, en lo que respecta a las instituciones privadas, sus contenidos son definidos por cada organización. De esta manera, los resultados de los exámenes son utilizados para obtener información sobre los distintos postulantes y decidir sobre su admisión según el número de vacantes disponibles y la demanda percibida por parte del mercado laboral.

Si bien los programas de formación de este nivel deben ser previamente aprobados por el organismo público responsable del sistema de la educación superior (Directorado General de Educación Superior del Ministerio de Educación), los requisitos de admisión, así como su verificación, son determinados en última instancia por cada institución individual, con la condición de que ellos sean publicados en el Diario Oficial de la República. Los criterios usados por las organizaciones consideran generalmente los conocimientos y habilidades requeridos en cada campo laboral, pudiendo ellos experimentar variaciones si la institución prueba la existencia de un cambio en la demanda y posee el personal docente necesario.

Utilizando como referencia el Gráfico 1, es posible observar que el sistema técnico profesional de Portugal tiene cierto grado de centralización en lo que respecta a la toma de decisiones sobre el acceso a las instituciones, limitándose sin embargo su rol principalmente a la sistematización de información sobre las condiciones de admisión utilizadas por cada organización. De igual manera, existe un bajo nivel de selectividad, considerándose en la práctica casi exclusivamente la previa posesión del grado de educación secundaria por parte de los postulantes. Por último, si se considera el carácter eminentemente transicional de estos estudios, atributo reflejado en la reducida proporción de los estudiantes que sigue este tipo de formación, es fácil notar que este nivel busca elevar la inclusión antes que constituirse de manera altamente selectiva. Su ubicación en nuestro esquema corresponde por lo tanto en el Cuadrante 4.

Gran Bretaña

A pesar de que el territorio de Gran Bretaña está compuesto por Inglaterra, Gales, Escocia e Irlanda del Norte, su sistema de ESTP es relativamente homogéneo. La

formación en este nivel es ofrecida por *colleges* los que, a diferencia de las universidades, se especializan en ofrecer formación vocacional de ciclo corto. Con diferentes grados de intensidad según el país, la organización de la admisión es más bien centralizada. Así, por ejemplo, en Inglaterra la admisión a la educación superior es controlada por la Oficina de Acceso Justo, organismo público que evalúa los criterios de admisión de las instituciones del sector para asegurar una admisión equitativa (EURYDICE, 2019b). De un modo diferente pero igualmente centralizado, la admisión a la ESTP de Escocia es coordinada por la Autoridad Escocesa de Calificaciones que define los requisitos mínimos de ingreso (EURYDICE, 2018b).

Cada institución de educación superior utiliza estas definiciones como base para establecer sus criterios de admisión, agregando autónomamente otras variables de interés. Estos deben responder a los lineamientos nacionales existiendo, sin embargo, un espacio para que las instituciones puedan incorporar lineamientos que ellas consideran relevantes según sus planes o las necesidades regionales de sus territorios (Grollmann & Geiben, 2012).

Siguiendo la lógica del Gráfico 1, el régimen de Gran Bretaña se caracteriza por un elevado grado de centralización en el control de los requisitos de la admisión. Al mismo tiempo, en lo que respecta a su grado de selectividad, es posible apreciar un régimen que combina criterios nacionales e institucionales, sin buscar convertir al sistema en selectivo académicamente. Por tanto, su ubicación en el esquema es en el Cuadrante 4).

Australia

La ESTP australiana se caracteriza por combinar atributos propios de un régimen centralizado y descentralizado. Las principales instituciones encargadas de ofrecer formación en este nivel son los *colleges* de educación técnica y continua, entidades de naturaleza comunal o empresarial, universidades y, especialmente relevantes en términos numéricos, organizaciones privadas de formación terciaria (UNESCO, 2018a). Si bien todas ellas requieren haber sido acreditadas previamente por el órgano estatal competente, el cual debe asegurarse que las instituciones siguen los lineamientos definidos como necesarios a nivel central y regional para otorgar una formación de este tipo, una vez cumplido cada organización puede optar por los criterios de admisión que estima pertinente para sus estudiantes. Además de un certificado de educación secundaria, las instituciones tienden a considerar los resultados de los postulantes en exámenes de ingreso, su experiencia laboral o dominio de habilidades de lectura y matemáticas (Commonwealth of Australia, 2019).

La formulación de estos requisitos de operación refleja la estructura relativamente descentralizada de la ESTP australiana. Representantes de industrias de cada región designados por el gobierno tienen la responsabilidad de definir estándares

y calificaciones necesarias para la formación técnico-profesional y para garantizar que ella responda a las demandas del mercado laboral y a los objetivos de desarrollo nacional. Las instituciones educacionales del sector, por su parte, tienen la libertad de establecer distintos procesos de admisión, como pruebas de ingreso, exámenes de conocimientos mínimos en lenguaje y matemáticas o experiencia laboral, entre otros, bajo la condición de sujetarse a los procedimientos definidos a nivel central (UNESCO, 2018a).

Por tanto, en términos del Gráfico 1, el régimen australiano se caracteriza por un nivel medio de descentralización de las decisiones sobre los criterios de admisión que combina la obligatoriedad de seguir definiciones establecidas a nivel estatal con la libertad de las organizaciones de tomar sus decisiones al respecto. Esto resulta en un sistema altamente diversificado, con bajos requisitos académicos de admisión, orientado a incrementar la inclusión en este sistema de la educación superior (UNESCO, 2018a) (Cuadrante 1).

Finlandia

La ESTP de Finlandia puede fácilmente describirse como centralizada y a la vez flexible. Los estudiantes egresados de la educación secundaria pueden escoger entre cursar estudios universitarios o politécnicos, siendo estos últimos los que imparten el grueso de la formación de nivel 5 en este país. En general, para ingresar a los politécnicos se requiere solo un certificado de educación secundaria, el cual habilita al postulante a cursar una carrera técnico profesional de entre 3,5 y 4 años en la educación superior y, si lo desea, continuar estudios de maestría para obtener un grado superior en su especialidad (UNESCO, 2015a).

La organización de este sector resulta de la articulación de distintos organismos. De especial importancia es el parlamento finlandés, el cual define los lineamientos centrales de la política del sector, el marco de calificaciones y, en particular, los requisitos para la provisión de educación técnico profesional en el país. A continuación, el Ministerio de Educación y Cultura administra el sistema y decide los detalles específicos de las definiciones del Parlamento encargándose, además, de la regulación, financiamiento y gobernanza del sector.

En paralelo funciona una Mesa Nacional de Educación, conformada por expertos en el área, la cual, junto a Comités Nacionales de Educación y Capacitación y Comités de Calificaciones, decide sobre el currículo y las habilidades que las instituciones de ESTP deben impartir para asegurar la inserción laboral (UNESCO, 2015a).

Por su parte, los proveedores de ESTP se organizan regionalmente para planificar el desarrollo futuro del sistema considerando necesidades de provisión, autorizaciones gubernamentales, marco de calificaciones y los requisitos establecidos por los sistemas de aseguramiento de calidad. Las decisiones de admisión se toman en

este contexto por las distintas organizaciones, considerando tanto sus propias necesidades como los consensos del sector y los lineamientos de la política pública. De esta manera, si bien el Ministerio de Educación y Cultura define los requisitos generales de admisión del sector, considerando variables como la obtención de un certificado (licencia) de educación secundaria, la experiencia laboral del postulante o la posición de la institución entre sus preferencias, los distintos proveedores pueden además utilizar pruebas o hacer entrevistas para evaluar si los postulantes tienen las competencias requeridas (Finnish National Board of Education, 2012).

De acuerdo con la lógica del Gráfico 1, es posible caracterizar el régimen finlandés como altamente centralizado en relación a las decisiones de admisión, con lineamientos claros respecto de los requisitos que las instituciones deben cumplir. Al mismo tiempo, en tanto este nivel de estudios se concibe como una etapa anterior a la educación de grado y maestría y no como una formación final, la educación técnico profesional finlandesa se caracteriza por un bajo grado de selectividad académica (UNESCO, 2015a) (Cuadrante 4).

Nueva Zelanda

La organización de la ESTP en Nueva Zelanda comienza ya desde la formación secundaria y se caracteriza por un elevado grado de flexibilidad y diversificación. En este nivel diversos proveedores especializados de este tipo de formación ofrecen cursos que, si bien no conducen inmediatamente a la obtención de un certificado académico, sí preparan al estudiante para cursar estudios técnico-profesionales en el nivel terciario (UNESCO, 2015b).

Las principales instituciones de ESTP en este país son los centros de formación privados y estatales, los institutos tecnológicos y politécnicos y las organizaciones de enseñanza para la industria. En su coordinación, el Ministerio de Educación desempeña un rol central que incluye la definición de estándares, propósitos y criterios curriculares de todas las instituciones. En particular, la agencia gubernamental de la Comisión de Educación Terciaria es la responsable de la administración de la educación postsecundaria y terciaria.

Las organizaciones de formación industrial son tan importantes como estos órganos estatales. Ellas están agrupadas en la Federación para la Formación Industrial. Cada una de estas organizaciones informa las necesidades de su respectivo sector y formula recomendaciones en esta dirección. Sus tres funciones son informar sobre la demanda de las industrias, definir los estándares de competencia requeridos por el mercado laboral e incentivar la adaptación de la educación a las necesidades de los empleadores (UNESCO, 2015b).

En este sentido, las condiciones de admisión a la ESTP son formuladas por cada institución, dentro de lo definido al nivel del Ministerio y de la Federación para la

Formación Industrial. Considerado lo anterior, utilizando como referencia el Gráfico 1, el régimen neozelandés se caracteriza por seguir un régimen relativamente descentralización de admisión. Al mismo tiempo, debido a la diversidad de opciones vocacionales al nivel secundario y superior, su régimen de admisión posee un grado de selectividad académico bajo (Cuadrante 4).

EL CASO CHILENO EN PERSPECTIVA COMPARADA

El sistema chileno de ESTP involucra 48 centros de formación técnica y 43 institutos profesionales reconocidos por el Estado (UNESCO, 2018b) Asimismo, varias universidades ofrecen programas de formación técnico profesional de nivel CINE 5. Estas carreras tienen habitualmente una duración nominal promedio de 2,5 a 4 años y para acceder a ellas se requiere, como condición mínima necesaria, que la persona se halle en posesión de un certificado de finalización de la educación media.

La definición de lineamientos para el sector técnico profesional es realizada esencialmente a nivel del Ministerio de Educación con participación ocasional de otras agencias como el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Economía. A su vez, organismos como la Corporación de Fomento de la Producción, los Consejos regionales y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo participan en la formulación de algunos objetivos de este sistema. Por el lado de las organizaciones, existen agrupaciones de instituciones técnico-profesionales, como Vertebral Chile, así como asociaciones con fuertes vínculos con sectores económicos e industriales, como la Cámara de Comercio, que participan en la discusión de estos objetivos (UNESCO, 2018b).

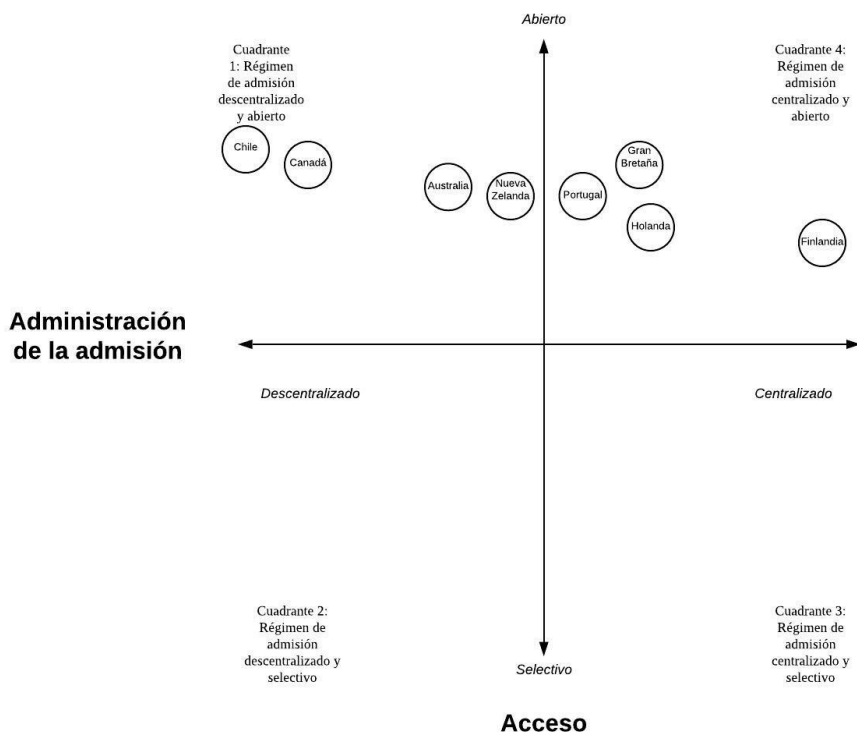
En términos generales, el marco regulatorio del sector permite que las instituciones de ESTP tomen decisiones de manera autónoma. En este sentido, el desarrollo histórico reciente del sector ha estado marcado por la Ley General de Educación (2009), la cual distinguía entre educación formal e informal y, además, establecía los criterios mínimos para el reconocimiento de las instituciones educativas de naturaleza vocacional. Al respecto, durante los últimos cinco años se ha avanzado en la dirección de promover una mayor participación del Estado en la evolución del sistema mediante medidas como, por ejemplo, el Decreto Exento 848 “Política nacional de formación técnico profesional” (2016) del Ministerio de Educación y la Ley N° 21.091 sobre educación superior (2018), normativas cuyo propósito declarado es fortalecer la educación técnico profesional, definir estándares para esta formación y diferenciar la política pública respectiva según territorios.

En términos del Gráfico 1, el sistema chileno de ESTP es altamente descentralizado, si bien durante los últimos años se han impulsado políticas públicas tendientes a incrementar el control público sobre las actividades de estas instituciones

(González & Espinoza, 2017). Al mismo tiempo, se ha configurado como un sistema escasamente selectivo, en tanto las instituciones, en contraste con lo que ocurre con las universidades, aspiran a la inclusión más amplia posible, sin selección académica. Chile representa por tanto un tipo de régimen de admisión altamente descentralizada y escasamente selectivo (Cuadrante 1). Con todo, un análisis más fino e institucionalmente diversificado mostraría que en ocasiones, cuando hay más demanda que vacantes, se aplica algún grado mínimo de selección basado en notas de la enseñanza media, por ejemplo, o bien que las instituciones usan pruebas de diagnóstico para definir programas de nivelación o compensatorios.

En suma, como muestra el Gráfico 2, hay diferentes combinaciones de centralización/ descentralización administrativa y de apertura/selectividad en los regímenes de admisión de los países comparados. Con todo, hay mayor variabilidad en la primera de ambas dimensiones mientras que en la segunda, referida al acceso los sistemas, las políticas nacionales tienden en común a promover la mayor inclusión posible. En este contexto, Chile, junto con Canadá, poseen los regímenes más descentralizados y de acceso inclusivo.

Gráfico 2. Regímenes de admisión a la ESTP desde una perspectiva comparada (Canadá, Holanda, Portugal, Gran Bretaña, Australia, Finlandia, Nueva Zelanda y Chile)



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

El examen anterior de los distintos regímenes de admisión a la ESTP a nivel nacional muestra importantes diferencias entre países. En lo que respecta a los criterios de admisión existen distintos grados de centralización de la administración, según si las decisiones son tomadas a nivel central del Estado, por agrupaciones de representantes del sector de la ESTP o por las propias instituciones de educación superior, con mayor o menor grado de regulación pública. Finlandia es un claro ejemplo de un régimen centralizado, en que el parlamento define los lineamientos centrales

de la política de la ESTP. Una situación intermedia respecto a este eje presenta los sistemas de Australia, Gran Bretaña, Holanda, Nueva Zelanda y Portugal, en que, si bien organismos públicos cumplen un rol central en la definición de propósitos, reglas y procedimientos de la formación técnico profesional, sus lineamientos se combinan con una amplia autonomía en la toma de decisiones por parte de las instituciones. Por su parte, Canadá y Chile representan un caso ejemplar de régimen descentralizado, con mínimos lineamientos comunes a nivel nacional.

En cuanto al segundo eje, del acceso, existe una tendencia común en los regímenes de ESTP. En efecto, los sistemas examinados son habitualmente de acceso abierto e inclusivo, y tienden a no utilizar mecanismos académicos de selección más allá de la previa obtención del certificado (licencia) de educación secundaria. En el caso de usarse criterios adicionales, se opta en general por evaluaciones que consideran las capacidades requeridas en los distintos sectores laborales.

Distintos factores inciden en la configuración de los regímenes de admisión a la ESTP. En primer lugar, el análisis sugiere que la forma de organizar la educación secundaria es central. Países con una educación secundaria con canales de estudios académicos, profesionales y técnicos claramente diferenciados, como por ejemplo Holanda, permiten crear un sector altamente especializado de ESTP, con postulantes que ya poseen las herramientas mínimas requeridas para desarrollar una carrera en este nivel sin ser necesario, por tanto, establecer criterios explícitos para la admisión a este sistema.

A continuación, el rol atribuido a la formación terciaria técnico-profesional juega también una función importante. Por una parte, como hemos visto, existen sistemas en que la formación técnico-profesional es considerada como un nivel inicial en la trayectoria hacia la obtención de grados de naturaleza académica, como, por ejemplo, los casos de Portugal y Holanda. En contraste, otros regímenes de ESTP consideran este tipo de formación como una trayectoria que de por sí promueve una inserción rápida en el mercado laboral, como los sistemas australiano y chileno, sin requerirse necesariamente estudios posteriores. Esta diferencia determina las exigencias para finalizar estudios técnico-profesionales.

Por último, existen factores de naturaleza general que impactan, directa o indirectamente, en los regímenes de admisión técnico-profesional como, por ejemplo, las tasas de finalización de la educación secundaria y de acceso a la educación superior; el retorno a los distintos niveles de formación superior; la estructura de la economía y las expectativas de los postulantes y de sus familias.

La combinación de estos tres factores (organización de la educación secundaria, propósito de la formación terciaria técnico-profesional y contexto institucional) incide en el establecimiento de los regímenes de admisión a la ESTP. De nuestro análisis se desprende que para el caso chileno el régimen canadiense de admisión puede servir como un caso de estudio para obtener orientaciones y buenas prácticas. Dado que el sistema canadiense sigue también un modelo de admisión

descentralizado y abierto, su ejemplo bien puede ser utilizado para reflexionar sobre políticas que permitan asociar actividades formativas de amplio acceso, autonomía de las instituciones y decisiones descentralizadas dentro de un marco estratégico de desarrollo del capital humano técnico-profesional (Recuadro 1).

Recuadro 1. Canada's VET

Canada's college system provides postsecondary VET programmes in one-year certificate, two-year technical diploma and three-year diploma programmes. Both community colleges and polytechnics offer tertiary-type 5B and non-tertiary postsecondary type 4 programmes. The colleges are intended to meet local labour market needs and are present in a diverse range of geographic locations and communities. While colleges typically grant diplomas and certificates, the number of colleges also offering degrees, including postsecondary tertiary type 5A credentials, is increasing, as is the scope of degrees being offered. Canada has 131 public and 25 private recognised institutions that offer postsecondary VET programmes. An additional 35 private institutions are authorised to offer specific postsecondary VET programmes. 5 Publicly funded universities set their own admissions standards and degree requirements. Provincial and territorial governments have responsibilities in the areas of funding, fees, quality assurance and the introduction of new programmes. In publicly funded colleges, government involvement can extend to admissions policies, programme approval, curricula, institutional planning and working conditions. Most programmes in the colleges are on a first come first served basis. Some programmes have minimum requirements, however these are not generally based on grades. While private colleges are numerous they are estimated to have a combined enrolment of 115 000 students in a given year, compared to 800 000 students enrolled in all postsecondary programmes. In international comparison, it is clear that Canada's college system plays a larger role in the education and training system than equivalent institutions in most other OECD countries. About half of all adults (aged 25-64) have some form of tertiary education in Canada – one of the highest proportions in the OECD. But half of these, or around one-quarter of adults, have a college degree at tertiary 5B level. This compares with an average of 10% across the whole of the OECD. The main fields of study in colleges include business, engineering, health and architecture. Labour market returns for college graduates are positive and between 15% and 20% relative to those with just high school diplomas. At the same time, around one-third of college graduates continue into further studies.

Fuente: José-Luis Álvarez-Galván, Simon Field, Małgorzata Kuczera, Pauline Musset, Hendrickje Catriona Windisch, A Skills Beyond School Commentary on Canada. A Skills beyond schools commentary on Canada. OECD, 2015

<https://www.oecd.org/education/a-skills-beyond-school-commentary-on-canada.pdf>

REFERENCIAS

- Commonwealth of Australia. (2019). *Strengthening skills: Expert review of Australia's vocational education and training system*. Department of the Prime Minister and Cabinet.
- Ministerio de Educación (2016). *Decreto Exento N° 848. Política nacional de formación técnico-profesional*.
- EURYDICE. (2018a). *2018: Netherlands - Higher Education: Education Information Network in Europe*.
- EURYDICE. (2018b). *Scotland - Higher Education: Education Information Network in Europe*.
- EURYDICE. (2019a). *Portugal - Higher Education. Education Information Network in Europe*.
- EURYDICE. (2019b). *England - Higher Education. Education Information Network in Europe*.
- Finnish National Board of Education. (2012). *Vocational education and training in Finland. Vocational competence, knowledge and skills for working life and further studies*. Ministry of Education and Culture.
- González, L. E., & Espinoza, O. (2017). Educación Superior bajo el segundo gobierno de Michelle Bachelet: una mirada evaluativa. En Barómetro de Política y Equidad (Ed.), *Bachelet II: El difícil camino hacia un Estado democrático social de derechos* (pp. 167–184). Barómetro de Política y Equidad.
- Grollmann, P. (2018). Varieties of “duality”: Work-based learning and vocational education in international comparative research. In S. Choy, G.-B. Wärvik, & V. Lindberg (Eds.), *Integration of Vocational Education and Training Experiences* (pp. 62–82). Springer Singapore.
- Grollmann, P., & Geiben, M. (2012). Patterns of recruitment and induction in selected European countries: First results of a feasibility study. In M. Pilz (Ed.), *The Future of Vocational Education and Training in a Changing World* (pp. 499–517). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kaleja, K., & Egetenmeyer, R. (2017). Internationalization in European vocational education in training. En L. T. Tran & K. Dempsey (Eds.), *Internationalization in Vocational Education and Training* (pp. 63–76). Springer International Publishing.
- Ministerio de Educación (2009). *Ley N° 20370. Ley General de Educación*.
- Ministerio de Educación (2018). *Ley N° 21091. Ley de Educación Superior*.
- OECD (2019). *Education GPS - Education Country Reports*. OECD.
- Taylor, A. (2019). The future of vocational education in Canadian secondary schools. En D. Guile & L. Unwim (Eds.), *The Wiley Handbook of Vocational Education and Training* (pp. 251–274). Wiley Blackwell.
- UNESCO. (2011). *Clasificación internacional normalizada de la educación. CINE 2011*. Instituto de Estadística de la UNESCO.

UNESCO. (2012). *TVET Country Profile - Netherlands*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESCO. (2013). *World TVET Database Canada*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO. (2015a). *World TVET Database Finland*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO. (2015b). *World TVET Database New Zealand*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO. (2018a). *TVET Country Profile - Australia*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESCO. (2018b). *TVET Country Profile - Chile*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO. (2019). *Innovation in TVET*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

World Bank (2019). *Education Statistics (EdStats)*. World Bank.

PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE²⁹

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de educación superior técnico profesional (ESTP) enfrentan desafíos específicos en relación con su enseñanza producto de su foco en el desarrollo de competencias para el trabajo. En efecto, en contraste con la docencia universitaria, de la que se espera una estrecha relación con la investigación disciplinar o con conocimientos teóricos de base, las expectativas sobre la formación técnico profesional superior son más prácticas y subrayan atributos como la experiencia laboral de los profesores, su capacidad de innovación y los vínculos que estos posean con los empleadores de los sectores más importantes de la economía y la sociedad antes que características como productividad científica, erudición, grados académicos y reputación disciplinar y profesional.

En este contexto, los estudios comparados ofrecen un abordaje de interés para apreciar cómo distintos sistemas nacionales organizan la docencia en el sector de la ESTP, permitiendo apreciar las diferentes opciones nacionales y, al mismo tiempo, estimular el aprendizaje recíproco de buenas prácticas. Considerado lo anterior, se presenta aquí en primer lugar el enfoque conceptual y las dimensiones que guían el análisis, que son: (i) responsabilidad sobre la administración de la formación docente para la ESTP y (ii) grado de especificidad de las reglamentaciones sobre las características estipuladas para esta formación. En seguida, a la luz de esos parámetros se examinan los sistemas de formación docente para la ESTP de Australia, Canadá, Estados Unidos, Estonia, Holanda y Portugal. En tercer lugar, se presenta en detalle el caso chileno describiendo la organización de la formación de docentes para la ESTP. Al final se proponen algunas recomendaciones de política fundadas en los análisis desarrollados previamente.

MARCO CONCEPTUAL

Según muestra la literatura especializada, la docencia es el aspecto fundamental para asegurar que la ESTP cumpla sus propósitos específicos (Boreham, 2002; Billet, 2011; Wheelahan, 2015). Sin embargo, existe un creciente reconocimiento de que la consecución de estos propósitos no depende exclusivamente de las ha-

²⁹ Publicado originalmente en abril 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

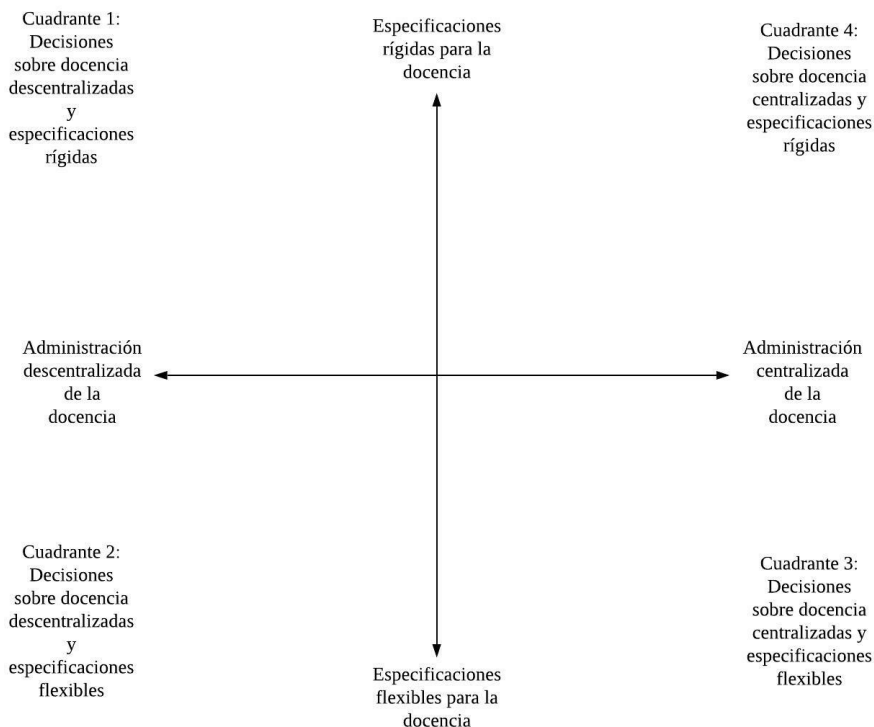
bilidades pedagógicas de los docentes sino también de cómo se organiza la enseñanza a nivel institucional (Powell, Bernhard & Graf, 2012; Powell & Solga, 2010). En este contexto, dos dimensiones aparecen como especialmente relevantes: la administración de las decisiones sobre formación docente y la especificidad de sus requisitos.

La cuestión de la administración de las decisiones sobre formación docente responde a la pregunta de cómo se definen las características de los docentes del sector de la ESTP. En respuesta a esta pregunta es posible encontrar, en un extremo, sistemas en que las instituciones poseen completa autonomía para decidir sobre las características de su planta académica; otros en que dichas decisiones son consensuadas al nivel de organizaciones intermedias, normalmente formadas por representantes de dichas instituciones, el Estado y el mercado laboral y, finalmente, en el otro extremo, sistemas en que las características mínimas de la docencia en la ESTP son determinadas centralizadamente.

Por su parte, el asunto de la especificidad examina en qué medida los lineamientos sobre la docencia en el sector de la ESTP son de naturaleza abierta y flexible o si, en cambio, se encuentran definidos minuciosamente. En este ámbito es posible encontrar sistemas con un bajo grado de especificidad, en que las directrices de la docencia en la formación técnico profesional son flexibles; otros en que, si bien existen lineamientos generales, estos poseen cierto grado de especificidad en lo que respecta a las características que el personal docente de la ESTP debe poseer y, finalmente, sistemas en que los requisitos que deben cumplir los profesores de este sector están definidos con un alto nivel de detalle.

La combinación de ambas dimensiones — administración y especificidad — hace posible generar un esquema de análisis útil para el examen de la docencia en la ESTP desde una perspectiva comparada (Gráfico 1).

Gráfico 1. Docencia en la ESTP: tipos ideales



Fuente: Elaboración propia
Docencia en la ESTP en perspectiva comparada.

Australia

Australia define mediante una agencia gubernamental federal, la ASQA, *Australian Skills Quality Authority* (Autoridad Australiana de Calidad de Habilidades), una serie de estándares que todas las instituciones prestadoras de educación técnico profesional deben cumplir. Estos estándares se basan en dos principios: a) el desarrollo profesional continuo y b) proveer evidencia del desempeño de los docentes. De esta manera, las instituciones del sector están obligadas a proveer capacitaciones

para el desarrollo profesional de sus docentes; con este fin, pueden contratar a otras instituciones para su cumplimiento, como centros especializados, asociaciones de docentes o grupos profesionales (UNESCO-UNEVOC, 2018).

Respecto de los requisitos específicos para habilitarse como docente en la ESTP en este país, estos son definidos por un órgano consultivo de la AISC, *Australian Industry and Skills Committee* (Comité Australiano de Industria y Habilidades). Este órgano está compuesto por líderes de la industria de toda Australia y toman decisiones sobre la acreditación de calificaciones requeridas por el mercado laboral. En particular, la AISC define los criterios de acreditación de competencias docentes que utilizan los *Industry Reference Committees* (Comités de referencia de la industria) y los *Skills Service Organisations* (Organizaciones de servicios de habilidades) que son empleados en los distintos territorios e industrias del país.

El AISC depende del *Council of Australian Governments* (COAG) que es el principal foro intergubernamental en Australia. En relación con la docencia en la ESTP, la AISC definió como requisitos mínimos para la docencia en este sector la posesión de un Certificado IV llamado *Training and Assessment*, consistente en una calificación post secundaria que proporciona habilidades y conocimientos básicos equivalente a los primeros seis a 12 meses de estudio para un título universitario. De la misma manera, se consideran también válidos para la docencia en ESTP la certificación de las habilidades, calificaciones y conocimientos adquiridos mediante la experiencia de trabajo en las distintas industrias (UNESCO-UNEVOC, 2018).

En resumen, la definición de lineamientos sobre la docencia en el sector de la ESTP en Australia se caracteriza por una forma de coordinación intergubernamental propia de los países federales, es decir, organizada mediante la existencia de agencias y órganos consultivos nacionales, de carácter intersectorial, los cuales establecen los estándares mínimos para las instituciones en materia de docencia. En relación con los requerimientos para docentes, estos contemplan unos mínimos definidos de manera intergubernamental. En ambas dimensiones –organización de la formación de docentes para la ESTP y especificidad de los criterios– la utilización de los indicadores supone la coordinación de estándares nacionales que, sin embargo, son operacionalizados de manera descentralizada según territorio y tipo de industria. El sistema australiano se ubica, por tanto, en el cuadrante 4 de nuestra figura, con decisiones consensuadas sobre la docencia en la ESTP y especificaciones relativamente rígidas sobre sus características.

Canadá

Como hemos visto en boletines anteriores, el sistema canadiense de ESTP es descentralizado a nivel provincial. Por consiguiente, no existen mayores regulaciones institucionales en materia de docencia ni para los *colleges* públicos ni para provee-

dores privados de ESTP. En general, los profesores de este sector provienen de las empresas, industria y son contratados mediante el sistema de empleo público. En particular, los requerimientos en términos de títulos, certificaciones y grados varían por programa, yendo desde títulos de bachiller a grados de maestría y doctorado.

En el caso específico de los *colleges*, los Colegios institutos de CANADA (CiCan, por sus siglas en inglés) que agrupa institutos de tecnología y politécnicos públicos de este país, ha definido que existen dos modelos de formación del profesorado de este sector en Canadá: licenciatura en educación, que dura entre cuatro y cinco años, y licenciatura de posgrado con una duración de uno o dos años académicos.

En el caso de algunos institutos provinciales, estos desarrollan programas de capacitación para sus docentes basados en el modelo de aprendizaje de adultos que permiten al profesorado cursarlos de manera auto dirigido y obtener un certificado al finalizar (UNESCO-UNEVOC, 2013).

Respecto a las certificaciones que se requieren de los docentes en el sector técnico profesional, estos varían provincialmente y según sector de la industria. La ya mencionada CiCan reconoce como docentes exclusivamente a profesionales que cuentan con títulos escolares, de institutos, licenciados, magister y doctorado, los que han aumentado en la medida que algunos *colleges* han comenzado a hacer investigación en los últimos años.

El modelo canadiense de docencia en ESTP es, de esta forma, altamente descentralizado tanto a nivel provincial como según tipo de proveedor (*colleges* o proveedores privados de ESTP) y según tipos de programas. En cada uno de esos niveles los requerimientos institucionales, individuales y de programas varían en materia de docencia. De la misma manera, la definición de criterios habilitantes de la profesión docente es de carácter voluntario y flexible, diversificados según provincia y tipo de institución. En consecuencia, el sistema canadiense se localiza en el cuadrante 2 caracterizado por la toma descentralizada de decisiones sobre docencia y por utilización de especificaciones flexibles en la definición de lineamientos sobre la enseñanza en el sector técnico profesional.

Estados Unidos

En relación con los requerimientos de titulación y certificación de las plantas docentes de los prestadores de ESTP, Estados Unidos ofrece un ejemplo de un sistema altamente descentralizado a nivel estadual. Cada estado define quienes intervienen en materia de requisitos institucional para la docencia: empresas, órganos públicos, gremios, *stakeholders*, etc. A su vez, existen importantes diferencias entre la ESTP secundaria, post secundaria y la impartida por los *colleges*, en tanto no se encuentra establecido un documento de política pública vinculante en términos de formación continua ni tampoco un sistema central de certificación y evaluación

de la docencia. No obstante, existe una tradición de estándares mínimos que son recogidos por el *Occupational Outlook Handbook for Career and Technical Education Teachers* del U.S. Bureau Of Labor Statistics. Dicho libro contiene una serie de recomendaciones, “buenas prácticas” para las instituciones proveedoras de ESTP, especialmente en relación con la docencia. Estas recomendaciones son consideradas referencias autorizadas en materia de docencia por las instituciones de ESTP en el país. En este respecto, se menciona como competencias esenciales para los profesores de la educación superior técnico profesional la posesión de habilidades comunicativas, creatividad, competencias pedagógicas, destrezas organizacionales y comprensión en el trabajo con estudiantes (UNESCO-UNEVOC, 2014).

Por otro lado, en lo que respecta con los estados, la mayoría exige que los docentes completen un magister luego de la certificación habilitante a la docencia. Para ello existen diferentes rutas: enseñar bajo la supervisión de un maestro experimentado o cumplir con créditos mínimos que lo habiliten. Los estudiantes pueden obtener un título de maestría después de completar cualquiera de estos programas. Por otro lado, los maestros con experiencia pueden optar a una certificación extra que les permita tener cargos directivos (Bureau of Labor Statistics, 2019).

Todos los estados requieren certificaciones o licenciaturas para ejercer la docencia de ESTP. Usualmente, estas exigencias involucran la posesión del grado de bachiller y experiencia en el campo en el que enseñan. Por otra parte, las certificaciones solicitadas varían mucho y dependen de los programas; en algunos casos se puede ejercer la docencia con un título secundario certificando conocimientos y experiencia específica del área. Existen tres formas de obtener una licencia para la docencia en la ESTP: a) grado de bachiller en docencia con un magister en el área, por ejemplo, en agricultura o turismo; b) tener el grado de bachiller en el campo en el que se enseña, por ejemplo, en ingeniería o negocios o ciencias computacionales y c) tener un diploma de educación secundaria y experiencia significativa en el campo que se enseña, por ejemplo, en, técnica automotriz, cocina o mecánica. Para quienes siguen esta última forma, la exigencia usual para que puedan obtener una licencia para la docencia es que los profesores completen posteriormente programas de certificación alternativa (UNESCO-UNEVOC, 2014).

Además, la mayoría de los estados exigen una prueba certificatoria para ejercer la docencia específica para el área particular de enseñanza. Por otra parte, los profesores deben tomar cursos de desarrollo profesional para poder mantener la validez de sus títulos.

En síntesis, los estándares y criterios institucionales e individuales son altamente descentralizados a nivel estadual en Estados Unidos. En cada estado los actores son convocados a definir dichos criterios de acuerdo con sus necesidades específicas. Esta descentralización implica que las instituciones toman decisiones autónomas en materia de requisitos de títulos universitarios, certificaciones para la docencia o experiencia comprobable en un campo de la industria. A su vez, en materia de lineamientos de certificación individual el sistema exhibe mayor rigidez a

nivel estadual, dando cuenta de las pruebas certificadoras habilitantes que son requeridas para ejercer la profesión. En virtud de lo anterior, Estados Unidos se ubica en el cuadrante 1 caracterizado por la toma descentralizada de decisiones sobre docencia y la formulación de especificaciones rígidas de habilitación de la docencia en la ESTP.

Estonia

En Estonia, los requisitos para las instituciones en materia de docencia están definidas por la Ley de Instituciones Educativas Vocacionales (Parliament, 2013). En particular, la legislación distingue dos tipos de profesores: profesores de asignaturas (*subject teachers*) y formadores profesionales (*vocational teachers*). Mientras los primeros requieren un diploma de educación superior de segundo ciclo y pueden enseñar, por ejemplo, matemáticas, física e idiomas, los formadores profesionales ofrecen en cambio conocimientos y habilidades en el campo de su experiencia profesional (que son también denominadas “asignaturas especializadas”). De acuerdo con dicha ley se exige a las instituciones que no superen un máximo definido centralizadamente de formadores profesionales en su planta: no pueden ser más del 20%, en particular aquellos que solo alcanzan una certificación EQF nivel 5 equivalente a “conocimientos especializados en el área en que se enseña”.

La misma legislación define también que los profesores de ESTP deben participar en formación continua; mediante capacitaciones permanentes estos docentes deben desarrollar sus habilidades profesionales y actualizarse ante los nuevos desarrollos organizacionales. Para cumplir con este objetivo el Ministerio de Educación e investigación lanzó el año 2014 una política educativa nacional llamada “Estrategia de aprendizaje permanente de Estonia 2020” (Haridus- ja Teadusministeerium, 2017). El objetivo de esta política es formar docentes más competentes y motivados, así como mejorar su imagen social y sus condiciones laborales. La capacitación requerida por cada docente es definida en función de las necesidades de las instituciones de ESTP como de los requisitos de formación continua para la carrera docente. De esta manera, el tipo y el área de capacitación requeridos por cada docente se define en virtud de los resultados de las auto evaluaciones anuales y las decisiones de los directivos (CEDEFOP, 2018a).

En materia de requerimientos individuales para la docencia de ESTP, estos se encuentran definidos centralmente por la ya mencionada Ley de Instituciones Educativas Vocacionales (Parliament, 2013). Según esta ley, los profesores de asignaturas pueden optar a dar clases además de en la ESTP, en educación general básica y secundaria. Por su parte, para los formadores profesionales los requerimientos son más flexibles con el propósito de mejorar sus vínculos con el mercado laboral. El estándar profesional definido por la ley contempla dos tipos de certificación según los

tres niveles de cualificaciones del Marco Europeo de Aprendizaje Permanente (EQF 5, 6 y 7). Por una parte, los formadores profesionales deben tener como mínimo un nivel EQF 5 (conocimientos especializados). En general estos formadores trabajan en jornada parcial, no requieren certificación pedagógica y, como ya mencionamos, no pueden superar el 20% de la planta laboral. Por otro lado, están quienes poseen un título de formación profesional EQF 6 (conocimientos) y EQF 7 (conocimientos avanzados altamente especializados). Este tipo de formación es ofrecida, por su parte, en las universidades de Tallin y de Tartu. Los profesores en la ESTP contratados a tipo completo (35 horas por semana) deben obligatoriamente ser de nivel 6 y 7 (CEDEFOP, 2018a).

En materia de requerimientos individuales para la docencia de ESTP, estos se encuentran definidos centralmente por la ya mencionada Ley de Instituciones Educativas Vocacionales (Parliament, 2013). Según esta ley, los profesores de asignaturas pueden optar a dar clases además de en la ESTP, en educación general básica y secundaria. Por su parte, para los formadores profesionales los requerimientos son más flexibles con el propósito de mejorar sus vínculos con el mercado laboral. El estándar profesional definido por la ley contempla dos tipos de certificación según los tres niveles de cualificaciones del Marco Europeo de Aprendizaje Permanente (EQF 5, 6 y 7). Por una parte, los formadores profesionales deben tener como mínimo un nivel EQF 5 (conocimientos especializados). En general estos formadores trabajan en jornada parcial, no requieren certificación pedagógica y, como ya mencionamos, no pueden superar el 20% de la planta laboral. Por otro lado, están quienes poseen un título de formación profesional EQF 6 (conocimientos) y EQF 7 (conocimientos avanzados altamente especializados). Este tipo de formación es ofrecida, por su parte, en las universidades de Tallin y de Tartu. Los profesores en la ESTP contratados a tipo completo (35 horas por semana) deben obligatoriamente ser de nivel 6 y 7 (CEDEFOP, 2018a).

Considerado lo anterior, la docencia en ESTP en Estonia es altamente centralizada. La ley de instituciones educativas vocacionales define los títulos y certificaciones que deben cumplir las instituciones proveedoras de ESTP así como los caminos de habilitación individual para los docentes. La formación continua también es obligatoria y es definida centralmente por la Estrategia de aprendizaje permanente Estonia 2020. Por otro lado, los requerimientos de docencia son rígidos y definen niveles de cualificación diferenciados que habilitan grados jerarquizados en la docencia en ESTP. En consecuencia, las coordenadas de Estonia en materia de requerimientos institucionales e individuales para la docencia lo ubican en el cuadrante 4 caracterizado por un reglamento central para que las instituciones puedan ejercer la docencia y unos lineamientos rígidos para la habilitación de los individuos en esta profesión.

Holanda

En Holanda, el gobierno central define los requerimientos y estándares para la docencia en instituciones de ESTP considerando tanto *colleges* públicos como prestadores privados de ESTP. La ley de profesiones educativas “*Wet op Beroepen in het Onderwijs*” (Overheid, 2006), que entró en vigor en 2006, establece los estándares y competencias requeridas para las instituciones en materia de docencia para la educación primaria, secundaria, secundaria técnico profesional (*vocational secondary*) y educación general de adultos. Estos criterios consisten en a) la generación de un registro institucional de las competencias de cada docente y las actividades realizadas para mejorarlas, b) la incorporación de medidas para la profesionalización de los docentes mediante el Plan de acción Profesor 2020 (Rijksoverheid, 2011) c) el establecimiento de mecanismos internos para mejorar la calidad de la formación del profesorado, educando a los nuevos docentes a un nivel superior y utilizando estándares más estrictos, d) la creación de estímulos docentes para que obtengan un grado de maestría con la intención de reducir la brecha entre la investigación y la práctica educativas; y, finalmente, e) la formulación de instancias de participación para docentes, un nuevo estatuto y acuerdos de negociación, en especial, para la formación TP (CEDEFOP, 2018b).

En relación con los requerimientos específicos para los docentes del sector de la ESTP, ellos dependen altamente del tipo de prestador. Por una parte, para los *colleges* públicos se requiere obligatoriamente un diploma de educación superior. Para obtener este certificado de enseñanza, los docentes pueden optar a una maestría en enseñanza de primer grado o una licencia de enseñanza de segundo grado (Bachiller). Por otra parte, en el mundo de los prestadores privados, los docentes (llamados instructores) deben certificarse en el manejo de estándares profesionales, didácticos y pedagógicos. Finalmente, para los docentes de la modalidad *in-company learning* (aprendizaje en la empresa) se exige que posean al menos el mismo nivel de certificación que sus estudiantes y se les solicita, además, que posean diplomas que puedan acreditar habilidades pedagógicas (CEDEFOP, 2018b).

En breve, Holanda define los requerimientos para las instituciones prestadores de ESTP en materia de docencia de manera centralizada. Tanto *colleges* públicos como prestadores privados deben llevar un registro en materia de competencias de sus profesores, así como acoplarse al plan nacional de formación continua. En relación con los requerimientos específicos para los docentes, estos se diferencian en función del tipo de prestador manteniendo estándares altos a nivel de titulación y certificación. Al respecto, la demanda por una mayor investigación aplicada a la ESTP da cuenta de la rigidez de los lineamientos de la ESTP en el país. De esta manera, Holanda se ubica en el cuadrante 4 caracterizado por la existencia de decisiones centrales, de carácter obligatoria para que las instituciones puedan ejercer la docencia y unos lineamientos rígidos y vinculantes para la habilitación de los individuos en la profesión.

Portugal

Los requisitos institucionales en docencia para la ESTP están definidos desde el gobierno. En particular, los requerimientos de formación para los docentes fueron establecidos a partir de los cambios introducidos por el proceso de Bolonia (1999). De esta manera, para enseñar en el sector público los candidatos a docentes deben competir en base a calificaciones académicas y experiencia de trabajo. Además, deben pasar un examen de habilitación de conocimientos y competencias, estando definido en la legislación central (Ministério da Educação e Ciência, 2014), la obligatoriedad del desarrollo profesional continuo mediante cursos de capacitación, talleres, pasantías y proyectos acreditados por el *Conselho Científico- Pedagógico da Formação Contínua* (CCPFC). Distintos tipos de organizaciones pueden otorgar dicha formación: instituciones de educación superior, centros de capacitación administrados por asociaciones escolares o por agrupaciones científicas sin fines de lucro, servicios centrales del ministerio de educación y órganos públicos, privadas o cooperativas. Independiente de la organización a cargo de la formación continua de los docentes, se exige que dicha formación cumpla con tres objetivos obligatorio: (a) Pedagógico: mejorar, profundizar o diversificar las competencias de los docentes, en particular, mediante formación pedagógica inicial en cuestiones organizativas, prácticas, deontológicas y éticas; (b) Científico/tecnológico: garantizar la actualización permanente de conocimientos y habilidades en el área específica de intervención, teniendo en cuenta cambios técnicos y organizativos en el mercado laboral; y (c) Fortalecer la investigación operativa: análisis, investigación y optimización de estándares, modelos, procesos y métodos de capacitación, asegurando de esta manera su transferibilidad o aplicación en diferentes contextos de enseñanza (CEDEFOP, 2018c).

En términos de los requisitos individuales para la docencia, estos se encuentran definidos centralizadamente por la ordenanza que Establece el esquema de capacitación y certificación para las habilidades pedagógicas de los capacitadores que realizan su actividad dentro del alcance del Sistema Nacional de Cualificaciones. Dicha ordenanza habilita a los docentes de la ESTP para hacer clases en educación escolar. Como resultado de esta legislación, la formación pedagógica inicial de los docentes se hizo obligatoria para acceder a la docencia. En una dirección similar, la mencionada ordenanza promueve la formación continua de los docentes, haciendo hincapié en la necesidad de un desarrollo profesional continuo y regular, especialmente para los profesores que trabajan con personas desfavorecidas o que laboran en actividades de formación, formación de formadores, educación a distancia, formación en el contexto laboral, gestión y coordinación de capacitación y consultoría de capacitación, particularmente entre el área de las PYME (CEDEFOP, 2018c).

Finalmente, para la modalidad de formadores en la empresa (*in-company trainers*), la legislación dispone que deben seleccionarse entre trabajadores cuyas

competencias profesionales y pedagógicas sean reconocidas por la empresa. Los formadores en la empresa implementan el plan de actividades de cada alumno, los evalúan y garantizan su integración en el entorno laboral siempre con miras al buen desarrollo de los estudiantes.

En suma, la organización de la formación de docentes para la ESTP es altamente centralizada en Portugal. La legislación ha definido como obligatoria la certificación pedagógica y la formación continua. Si bien los criterios son distintos respecto de la docencia universitaria, dada la importancia que tiene el sector público en la formación TP en Portugal, cuestiones como la investigación tienen mayor centralidad para el sector que en otros países. En materia de habilitación individual de la docencia, el sistema portugués es rígido, en términos de los requerimientos de formación en pedagogía. En consecuencia, Portugal se ubica en el cuadrante 4 caracterizado por la existencia de decisiones centrales y obligatorias para que las instituciones contraten y seleccionen docentes. Además las instituciones deben cumplir con los objetivos de formación continua definidos por la legislación, los cuales, en materia de lineamientos individuales para la docencia, son relativamente rígidos por los requerimientos de formación en pedagogía y la promoción de la formación profesional continua de los trabajos.

EL CASO CHILENO EN PERSPECTIVA COMPARADA

En lo que respecta a la administración de las decisiones sobre docencia en el sector de la ESTP, el sistema chileno se caracteriza por su elevado grado de descentralización. En este contexto, su sistema de aseguramiento de la calidad cumple un rol importante, al considerar la calidad de la docencia como un aspecto central de su evaluación. En efecto, estas instituciones deben obtener inicialmente su reconocimiento oficial por parte del Ministerio de Educación, luego operar durante el periodo de licenciamiento establecido por la ley bajo supervisión del Consejo Nacional de Educación y, por último, una vez alcanzada su plena autonomía, si es que desean optar a recibir recursos públicos para sus estudiantes (subsidio de gratuidad, créditos preferenciales o becas), deben obtener la correspondiente acreditación institucional. Sin embargo, si bien cada órgano que interviene en los procesos mencionados presta atención a las características del personal docente de la institución, existiendo un proceso creciente de formulaciones de estándares precisos para el sector técnico profesional (CNA, 2013, 2016), en la práctica las instituciones pertenecientes a este sector han tenido un amplio margen de acción para tomar decisiones sobre las calificaciones de su personal.

En este contexto, la recientemente promulgada Ley N° 21.091 sobre Educación Superior tuvo como uno de sus objetivos fortalecer la regulación del Estado sobre la educación superior, elevando sus capacidades de supervisión y fiscalización del

sistema. En lo que respecta a la docencia en la ESTP, y utilizando las dimensiones de nuestro análisis, es posible observar un desplazamiento en dirección hacia un mayor centralismo en la administración de la docencia en el sector técnico profesional. En esta dirección, uno de los principales cambios es la reforma del sistema nacional de aseguramiento de la calidad, el cual ahora regula más explícitamente la función de “docencia y resultados del proceso de formación”, referida a las políticas y mecanismos institucionales orientados al desarrollo de una función formativa de calidad, y agrega una nueva función de “investigación, creación y/o innovación”, que obliga a los centros de formación técnica e institutos profesionales desarrollar políticas y prácticas que vinculen la formación de estudiantes con el desarrollo, transferencia y difusión de conocimiento y tecnología y a las instituciones a innovación.

A su vez, en lo que respecta a la cuestión de la especificación —esto es, la rigidez o flexibilidad— de los criterios para la docencia en estas instituciones, un siguiente cambio introducido por la reciente normativa para la ESTP resulta en el mandato que le impone la ley al Ministerio de Educación y las instituciones del sector de generar una Estrategia Nacional de Formación Técnica Profesional. Esta estrategia —formulada para el periodo 2018–2030— estableció una serie de prioridades para el fortalecimiento del sector, entre las que se incluye la definición de competencias pedagógicas específicas para los profesores del ámbito TP. En particular, con este propósito se han abierto nuevas oportunidades de formación continua para los profesores de la ESTP (MINEDUC, 2020).

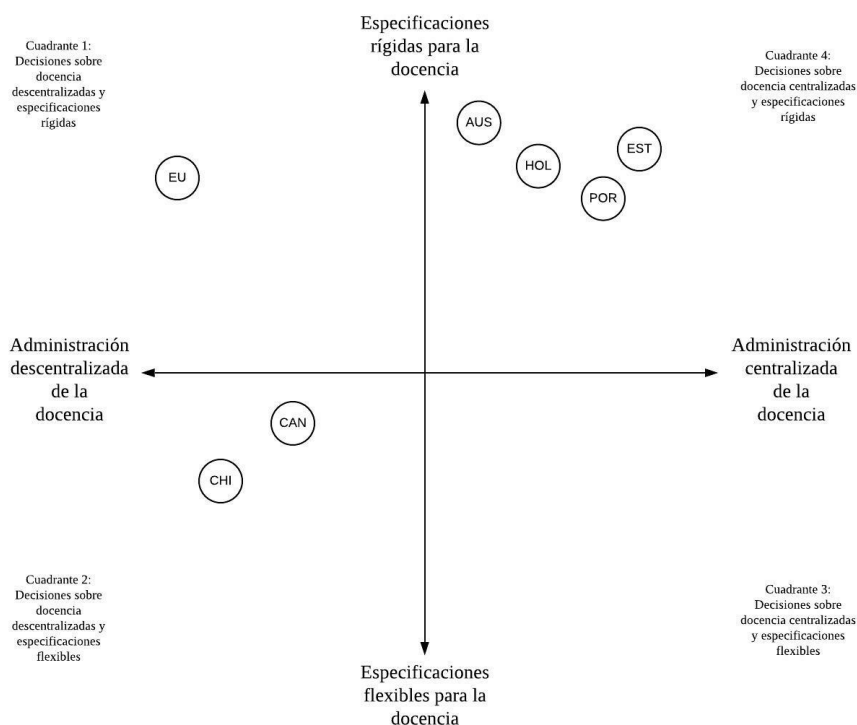
Como estas medidas se encuentran en pleno periodo de implementación, es difícil evaluar si acaso han implicado efectivamente una mayor centralización en la toma de decisiones sobre el personal y un aumento real en la rigidez de los criterios para la docencia en la ESTP, como parece desprenderse de la letra de la ley y de la voluntad del legislador. Con todo, y hasta el momento, la evidencia disponible parece sugerir que las instituciones pertenecientes al sector continúan tomando las decisiones respecto de las calificaciones de sus docentes de manera autónoma, con amplia flexibilidad, y sin mayor subordinación a reglas definidas centralizadamente (Guevara Pezoa, 2019).

En cualquier caso, las características formativas de los docentes de la ESTP muestran una serie de similitudes entre el personal de institutos profesionales y centros que las diferencian claramente del personal que enseña en el sector universitario. De acuerdo con las estadísticas del Consejo Nacional de Educación, la mayoría de los docentes de este sector tienen título profesional (57,7% en centros de formación técnica y 54,0% en institutos profesionales), a diferencia de las universidades cuyos docentes tienen crecientemente estudios de posgrado (CNED, 2020).

En suma, la organización de la formación de docentes para el sector de la ESTP chileno se caracteriza por un elevado grado de descentralización, si bien existen una serie de iniciativas —actualmente en proceso de implementación— que tienden

a incrementar la regulación centralizada del Estado en este ámbito. A su vez, por lo que toca al grado de especificidad de los requisitos formativos, se mantiene también hasta ahora una relativa inespecificidad y flexibilidad, a diferencia de lo que ocurre con el sistema universitario, aunque igual que en la dimensión anterior, se percibe una tendencia a incrementar el número y especificidad de los requisitos esperados del personal docente de la ESTP. En este sentido, el caso chileno luego de la reforma se ubica en el cuadrante 2, esto es, con decisiones sobre la docencia técnico profesional aún descentralizadas y con especificaciones sobre sus características altamente flexibles. Pero, como se ha dicho, podría estar moviéndose desde el cuadrante 2 en dirección hacia los Cuadrantes 3 y 4 (Gráfico 2).

Gráfico 2. Docencia en la ESTP: tipos ideales desde una perspectiva comparada



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Este Informe explora cómo distintos sistemas nacionales organizan la docencia en el sector de la ESTP en Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda, Portugal y Chile, prestando especial atención a la administración de las decisiones sobre formación docente en términos de las características que se espera cumplan y el grado de especificidad (mayor o menor rigidez o flexibilidad) de los requisitos de habilitación individual para el ejercicio de la docencia en esta profesión.

El sistema chileno, a partir de la promulgación de la Ley N° 21.091 sobre Educación Superior, se encuentra en proceso de incremento de la regulación central de la organización de la formación de docentes para el sector de ESTP. No obstante, con la evidencia disponible hasta ahora, es posible caracterizarlo todavía como descentralizado. Por otro lado, en términos de los requerimientos formativos de habilitación para la docencia, el sistema chileno se caracteriza por su relativa inespecificidad y flexibilidad.

Dada la caracterización ofrecida del sistema nacional y la anticipación que cabe hacer en virtud de los posibles efectos centralizadores de la Ley 21.091 es posible formular algunas recomendaciones de política pública.

La reforma de la ESTP debería considerar con particular atención las experiencias canadiense y estadounidense. En efecto, dado el carácter descentralizado y flexible de la organización de la formación de docentes para el sector de la ESTP en nuestro país, es recomendable avanzar en una administración de los requerimientos para el ejercicio de la docencia que distinga entre tipos de instituciones de ESTP, tipos de programas y tipos de docentes, evitando imponer un modelo único alejado de las necesidades de las instituciones técnico-profesionales, cuestión para la cual el modelo canadiense ofrece interesantes líneas de acción. En la misma dirección, es preciso cuidar que el incremento de la capacidad de regulación estatal no implique el sacrificio de la especialización y diversidad características de este sector, de modo que su docencia pueda continuar respondiendo a los cambiantes desafíos del mundo del trabajo. Esto será particularmente importante en el periodo que viene, que se caracterizará por el impacto de un menor crecimiento económico sobre el empleo junto con los efectos de la cuarta revolución industrial en diversos sectores de los servicios y la manufactura.

Por otro lado, dado que la política parece avanzar hacia un mayor nivel de regulación en la administración de la docencia, es relevante mirar la experiencia de Estados Unidos en este contexto. En efecto, la organización del sector técnico profesional de este país sugiere que es posible mantener la descentralización territorial de los requerimientos institucionales en materia docente, combinado con una mayor especificidad en términos de los requisitos para el ejercicio de la profesión docente. Avanzar, por ejemplo, hacia un sistema de certificación de competencias, mediante

pruebas de habilitación que informen sobre la preparación de los docentes, es una alternativa interesante a este respecto. Del mismo modo, incentivar la vinculación de las políticas de formación profesional con la enseñanza en el sector ESTP es una posibilidad para mejorar la calidad y pertinencia de la enseñanza, sin necesariamente atarla a la obligatoriedad de someterse a un entramado burocrático centralizado.

REFERENCIAS

- Billet, S. (2011). *Vocational Education: Purposes, Traditions and Prospects*. Springer Netherlands.
- Boreham, N. (2002). Work process knowledge, curriculum control and the work-based route to vocational qualifications. *British Journal of Educational Studies*, 50(2), 225–237.
- Bureau of Labor Statistics (2019). *Occupational Outlook Handbook*. Office of Occupational Statistics and Employment Projections.
- CEDEFOP (2018a). *Vocational education and training in Europe: Estonia*. European Centre for the Development of Vocational Training.
- CEDEFOP (2018b). *Vocational education and training in Europe: Netherlands*. European Centre for the Development of Vocational Training.
- CEDEFOP (2018c). *Vocational education and training in Europe: Portugal*. European Centre for the Development of Vocational Training.
- Comisión Nacional de Acreditación. (2013). *Pautas de evaluación de acreditación institucional: Centros de formación técnica*. CNA.
- Comisión Nacional de Acreditación. (2016). *Pautas de evaluación de acreditación institucional para institutos profesionales autónomos*. CNA.
- Consejo Nacional de Educación (2020). *INDICES Educación Superior*. Ministerio de Educación.
- Guevara Pezoa, F. (2019). Rol de la educación superior técnico profesional en los ecosistemas de innovación: perspectiva desde la nueva ley de educación chilena. *Técnica Administrativa*, 18(4).
- Haridus- ja Teadusministeerium (2017). *Töjõuvajaduse seire- ja prognoosisüsteem OSKA*. Haridus- ja Teadusministeerium.
- Ministério da Educação e Ciência (2014). *Estabelece o regime jurídico da formação contínua de professores e define o respetivo sistema de coordenação, administração e apoio*. Assembleia da República.
- Ministerio de Educación (2020). *Formación de formadores*. Ministerio de Educación.
- Overheid (2006). *Wet op Beroepen in het Onderwijs Amsterdam*. Overheid.
- Overheid. Parliament (2013). *Vocational Educational Institutions Act (Kutseõppeasutuse seadus)*. Riigikogu.
- Powell, J., & Solga, H. (2010). Analyzing the nexus of higher education and vocational training in Europe: a comparative-institutional framework. *Studies in Higher Education*, 35(6), 705–721.

Powell, J., Bernhard, N., & Graf, L. (2012). The Emergent European Model in Skill Formation: Comparing Higher Education and Vocational Training in the Bologna and Copenhagen Processes. *Sociology of Education*, 85(3), 240–258.

UNESCO-UNEVOC (2014). *World TVET Database United States of America*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO-UNEVOC (2018). *World TVET Database Australia*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO-UNEVOC (2013). *World TVET Database Canada*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

Wheelahan, L. (2015). Not just skills: what a focus on knowledge means for vocational education. *Journal of Curriculum Studies*, 47(6), 750–762.

SISTEMAS DE RETENCIÓN³⁰

INTRODUCCIÓN

Según informa un reciente estudio sobre la producción de conocimiento en el campo de la educación superior, el doble tema de la retención y el involucramiento (*engagement*) tiene una fuerte presencia en la literatura de corriente principal (publicaciones en revistas indexadas a nivel internacional). Retención, se dice, es el término más antiguo de los dos, que antes —y a veces todavía hasta ahora— aparecía negativamente expuesto como deserción o abandono temprano de los estudios. Involucramiento, en cambio, es más tardío pero se halla últimamente en ascenso. Se refiere a la participación comprometida de los estudiantes en su experiencia educacional y representa un factor decisivo para la retención, habiéndose empezado a estudiar independientemente. Tiene dos caras; por un lado, el compromiso del estudiante —medido en tiempo de dedicación y esfuerzo en la tarea— que lo lleva a obtener éxito en sus estudios y, por el otro lado, la conducta de la institución —en cuanto a disposición de sus recursos materiales, humanos y de aprendizaje— para estimular y mantener el involucramiento de los estudiantes (Tight, 2019).

La mayor parte de los estudios sobre retención en la educación superior chilena se ha concentrado principalmente en las trayectorias académicas de los estudiantes de universidades (Donoso, Donoso & Frites, 2013; Pérez et al., 2018; Venegas-Muggli, 2019; Munizaga Mellado, Rojas-Murphy Tagle & Leal De Calisto, 2019; González-Campos, Carvajal-Muquillaza & Aspeé-Chacón, 2020). Este informe intenta complementar esta literatura, enfocándose en el sector de la educación superior técnico profesional (ESTP). En primer lugar, examinamos las tendencias globales en temáticas de retención, así como los métodos utilizados para medirla en distintos países. A continuación, analizamos las políticas de retención en Estonia, Alemania e Inglaterra, enfocándonos en las decisiones que estos sistemas han tomado para reducir los niveles de abandono de los estudiantes del sector. La tercera sección caracteriza en detalle el caso chileno, explorando cómo la retención se relaciona con variables como el género de los estudiantes, el establecimiento educacional de origen, el tipo de enseñanza o el área del conocimiento, mostrando además información sobre cómo actores claves en el sistema han tomado medidas para incrementar los niveles de retención de sus estudiantes. El capítulo termina con un breve resumen y recomendaciones de política pública para el sector ESTP.

³⁰ Publicado originalmente en diciembre 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

TENDENCIAS GLOBALES EN TEMÁTICAS DE RETENCIÓN

En los países suelen utilizarse diferentes medidas relacionadas con el suceso o éxito de los estudiantes en sus programas. Por ejemplo, Australia emplea los conceptos de *attrition* (deserción), *retention* (retención), *success* (éxito) y *completion* (conclusión de los estudios). Deserción y retención apuntan a dos fases del mismo proceso; a la proporción de estudiantes ingresados en primer año de un programa o carrera que lo abandona sin proseguir sus estudios en el segundo año o bien continúa allí sus estudios. La deserción que ocurre durante el segundo año y los siguientes no se reporta como tal, sino que queda reflejada en el indicador de conclusión de estudios. Suceso indica el número de unidades de estudio que los alumnos han rendido satisfactoriamente. Luego, a diferencia de los dos primeros conceptos que apuntan a los estudiantes, este indicador se refiere, en cambio, a las unidades de estudio aprobadas. Por último, la tasa de conclusión de los estudios refleja la proporción de estudiantes de una cohorte que termina satisfactoriamente el programa o carrera dentro del tiempo nominal o teórico exigido por el currículo (conclusión oportuna) o dentro de una ventana de 1, 2, 3 o más años después del tiempo normal requerido, que corresponde a cinco años en el caso australiano (Department of Education and Training, Australian Government, 2017).

La medición de cada uno de estos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje es distinta y debe interpretarse también separadamente. Como muestra la experiencia australiana (Krause & Armitage, 2014), el concepto de *engagement* (involucramiento) viene a agregarse a los anteriores; representa un constructo que facilita examinar la relación entre los resultados de aprendizaje de los estudiantes y el grado y calidad de su involucramiento con pares, profesores y la comunidad del entorno, así como con los procesos institucionales y el aprendizaje disciplinario que corresponda. En la literatura, el involucramiento se entiende como participación en actividades y condiciones relacionadas con aprendizaje de alta calidad (Coates, 2008) y como “participación en actividades educacionales significativas” (Kuh, 2001, 2009). Suelen destacarse tres aspectos de esta participación o involucramiento: (i) física o virtual en espacios docentes, sociales, administrativos o de apoyo estudiantil; (ii) afectivo en términos de relaciones interpersonales y (iii) conceptual como en los campos disciplinarios y el currículum (Krause, 2011).

En cuanto a la retención de los estudiantes en la educación superior, tema que aquí nos ocupa, resulta difícil establecer comparaciones directas. Hay escasa información a veces dentro de cada país, o se mide de maneras muy diferentes para cada programa, todo lo cual redundaría en que prácticamente no se encuentren comparaciones de nivel internacional. Efectivamente, como señala un reciente estudio para Irlanda, cuando se observa el patrón de retención de estudiantes en la educación superior o terciaria de dicho país en el contexto internacional, existe una notoria ausencia de conocimiento sistemático, datos e indicadores sobre retención

y éxito en los estudios (*study success*), a pesar de la importancia que las políticas otorgan a este último aspecto (McCoy & Byrne, 2017).

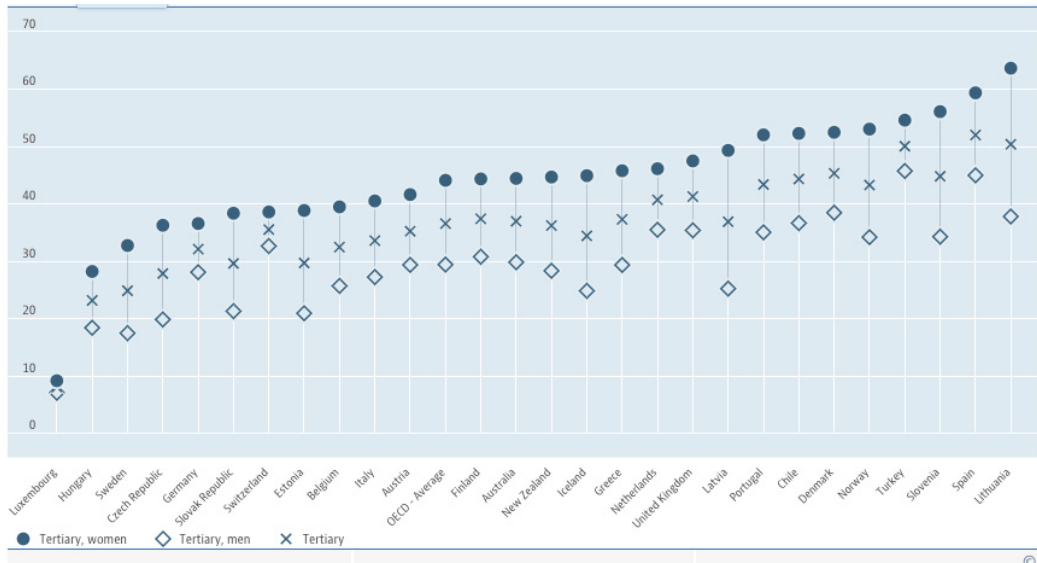
Lo mismo vale en el caso de Chile. De hecho, solo un pequeño número de países informa a la OCDE uno de los aspectos relevantes para comparaciones, aunque sean indirectas, como es el indicador de conclusión de estudios. Por esta razón, es necesario encontrar algunos indicadores que nos aproximen indirectamente a nuestro tema, debiendo reconocerse de entrada una escasez de vital información y, en consecuencia, la necesidad de efectuar las comparaciones con las debidas precauciones, pues cuando existen datos, ellos son — como se anticipó más arriba — dependientes de la calidad de su recolección y de las múltiples diferencias de los sistemas nacionales entre sí, que dificultan la interpretación de los datos.

Una primera medición del desempeño de los sistemas que puede aproximarnos indirectamente a nuestro tema es la tasa nacional de graduación en el nivel terciario comparada entre países. La tasa de graduación terciaria representa la probabilidad esperada de graduación por primera vez de la educación superior (ciclo corto, bachillerato/ licenciatura o primer título profesional) dentro del grupo de edad con menos de treinta años en los países con información comparable.

Como se puede ver en el siguiente Gráfico 1, Chile es uno de los países con más alta tasa de graduación entre los países de la OCDE, tanto en hombres como en mujeres, situándose en ambos casos, así como en total, varios puntos porcentuales por encima del promedio de la OECD³¹. Lo anterior refleja, en medida importante, el muy alto nivel de participación en la educación superior, donde nuestro país ostenta una tasa bruta de alrededor de 90%, de las más altas dentro de la OCDE.

³¹ Unless otherwise indicated, graduation rates are calculated as net graduation rates (i.e. as the sum of age-specific graduation rates) up to an age threshold. The net graduation rate for a single age is obtained by dividing the number of first-time graduates of that age for each type of tertiary education by the total population of the corresponding age. The sum of net graduation rates is calculated by adding the rates for each year of age until the age threshold. The result represents the expected probability of graduating for the first time from tertiary education before the age threshold if current patterns are maintained. The age threshold refers to the upper limit for completing a tertiary degree. Age 30 is used as the upper limit for completing short-cycle tertiary, bachelor's degrees and first-time tertiary education overall. At the master's and doctoral levels, 35 is considered to be the upper age limit for graduation.

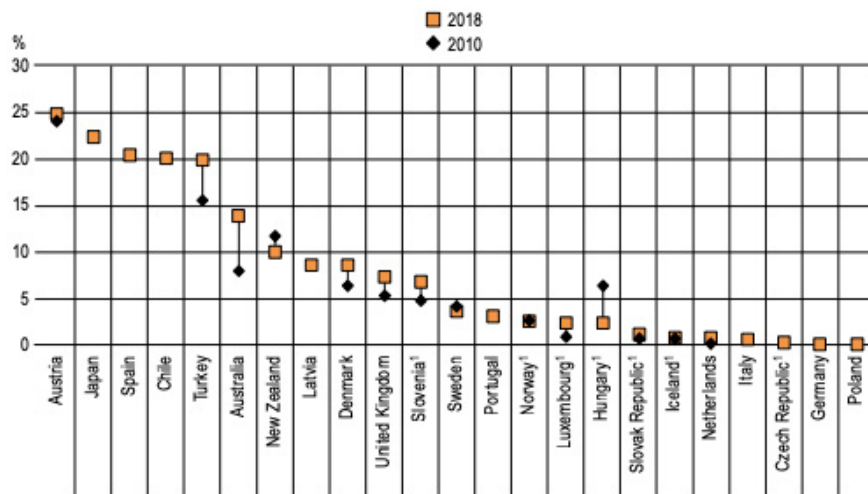
Gráfico 1. Tasa de graduación terciaria, 2018 (porcentaje)



Fuente: OCDE (2020)

En el caso de la ESTP, el desempeño chileno es todavía más alto, ubicándose la correspondiente tasa en cuarto lugar dentro de los países de la OCDE con información comparable después de Austria, Japón y España en el año 2018. Lo más seguro es que también esta cifra refleje la alta tasa de participación en la ES en general y, en particular, el alto porcentaje de la matrícula de este nivel de jóvenes que cursan programas de ESTP (Gráfico 2).

Gráfico 2. Tasa de graduación en el ciclo corto terciario para estudiantes de primer año, para estudiantes menores de 30 años y excluyendo a los estudiantes internacionales



1. Year of reference 2013 instead of 2010.

Countries are ranked in descending order of the first-time short-cycle tertiary graduation rates for students under 30 in 2018.

Fuente: OECD (2020)

El perfil de los y las graduadas por primera vez de la educación superior se caracteriza en Chile, en comparación con el promedio de los países de la OCDE, por tener un mayor porcentaje de estos graduados con 30 años y más, y un promedio de edad de graduación un poco mayor. Posee, además, una proporción más alta de graduados de ciclo corto, pero, en cambio, como resultado de lo anterior, una proporción menor de graduados del primer grado académico (bachillerato o equivalente) y un bajo desarrollo todavía de las maestrías. La diferencia de las tasas de graduación entre hombres y mujeres, en favor de estas últimas, es similar a la del promedio de la OCDE (Tabla 1).

Tabla 1. Tasa de graduación y perfil de graduados por primera vez, 2018

	Porcentaje mujeres primer grado	Porcentaje graduados 1a vez menos 30 años edad	Promedio edad de graduados por primera vez	Porcentaje de graduados por primera vez según nivel educacional			Tasa graduados primera vez menores 30 años		
				Ciclo corto 2-3 años	Bachiller o equiv.	Magíster o equiv.	Total	Hombres	Mujeres
Alemania	53	87	25	0	85	15	32	28	37
Australia	56	84	25	8	68	24	37	30	44
Austria	55	85	24	49	32	19	35	29	42
Chile	57	78	27	47	51	2	44	37	52
Dinamarca	56	85	26	21	79		45	38	52
Japón	52	100		34	63	2	67		
México	53	90	25	8	92				
Nva. Zelanda	57	78	26	29	71		36	28	45
Países Bajos	56	95	24	2	98		41	35	46
OECD average	58	86	25	18	78	10	38	29	44

Fuente: OECD (2020)

Por último, en cuanto a la distribución de los graduados de la educación superior, Chile presenta comparativamente una cifra por debajo del promedio de la OCDE en el caso de las artes y humanidades; Ciencias sociales, periodismo e información y ciencias naturales, matemáticas y estadística. Al contrario, las áreas de educación; ingenierías, manufactura y construcción; salud y bienestar, y servicios, poseen una participación superior al promedio de la OCDE (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de graduados de educación superior por campo, 2018

	Edu- cación	Artes y humani- dades	Cs. So- ciales, perio- dismo e infor- mación	Eco- nomía, admi- nistra- ción y derecho	Ciencias natu- rales, mate- máticas y esta- dística	TICs	Inge- nierías, manu- factura y cons- trucción	Agri- culta- ra, fores- tal, pesca y vete- rina- ria	Salud y bienestar	Servi- cios
Alemania	11	11	8	23	9	5	21	2	7	2
Australia	9	12	6	36	5	5	8	1	17	2
Austria	12	8	7	24	6	4	21	2	8	8
Brasil	19	3	5	32	2	3	13	3	16	3
Chile	14	3	4	25	1	3	17	2	22	9
Colombia	8	4	7	46	1	5	17	2	6	4
Costa Rica	22	3	6	37	2	6	8	1	14	2
Dinamar- ca	5	12	10	26	5	5	12	1	21	3
México	11	3	9	34	3	5	18	2	11	3
Nueva Zelanda	10	12	9	24	7	7	9	2	15	5
Países Bajos	10	9	13	27	6	3	8	1	17	5
Rep. de Corea	7	16	5	15	4	5	20	1	16	10
OECD promedio	10	10	9	25	5	4	14	2	15	5

Fuente: OECD (2020)

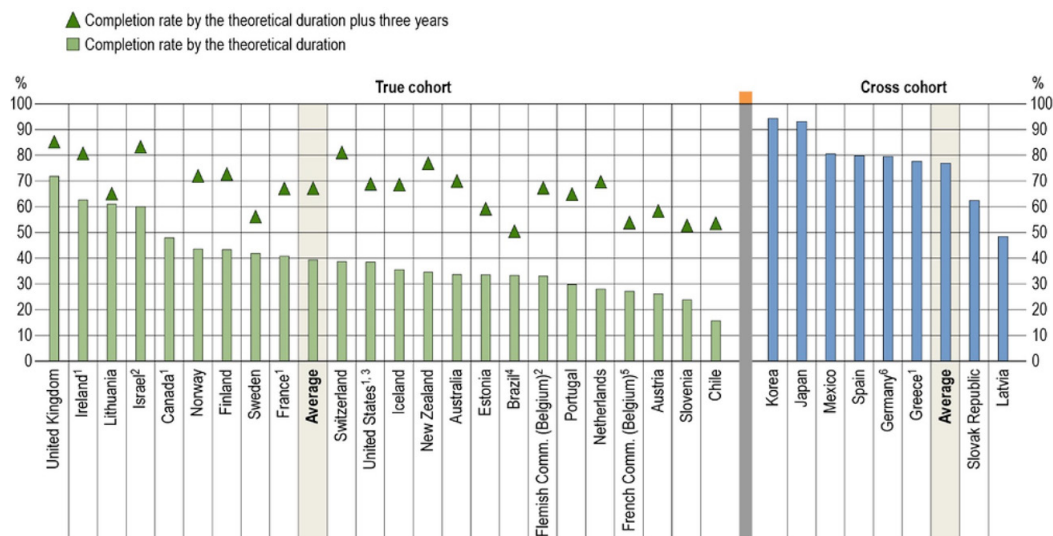
Un siguiente indicador que usaremos para aproximarnos indirectamente a nuestro tema de la retención, es la tasa de conclusión de los estudios superiores o terciarios. Este indicador, como señalamos antes, mide el porcentaje de estudiantes que ingresa a programas de educación superior y se gradúa de los mismos un número de años más tarde. Difiere de la tasa de graduación que representa el porcentaje estimado de personas de un grupo de edad determinado que se espera se graduará de la educación superior en algún momento de su vida. Y es distinto, también,

del porcentaje de una población que logra un cierto nivel educacional; en nuestro caso, el nivel de educación superior de ciclo corto, de primer grado o de posgrados (MA y PhD) (OECD, 2019: 209).

Pues bien, en el conjunto de los países de la OECD que cuentan con información comparable, un 39% de los estudiantes de jornada completa que ingresó a un programa de bachillerato o equivalente (en Chile, licenciatura) se gradúa en tiempo oportuno (considerando la duración nominal o teórica de los programas de estudio), utilizando el método de cálculo de cohortes (*true cohort data*). Esa cifra aumenta a 67% si se considera un tiempo adicional de tres años.

Como muestra el Grafico 3, en el caso de Chile, esas cifras alcanzan, respectivamente, a 16% y 54%, netamente inferiores al, promedio de los países de comparación incluidos en esta estadística, que es de 39% y 67%, respectivamente. Según señala la propia OCDE al publicar estos datos, ellos pueden decir algo de la eficiencia de la educación superior de los países, al mostrar cuántos de aquellos que ingresan terminan sus estudios. Sin embargo, los estudiantes pueden haber abandonado sus estudios antes de terminarlos por diversas razones, como vimos. Por ejemplo, razones de inadecuación vocacional, de bajo involucramiento académico, de falta de integración social en la institución o por razones económicas de variada índole. Adicionalmente, cabe considerar que no se puede responsabilizar únicamente a los estudiantes de su abandono, sino que, frecuentemente, las propias instituciones tienen responsabilidad compartida, por no hacer posible un mejor involucramiento académico de sus estudiantes. Asimismo, la literatura pone en claro que la conclusión de estudios se halla influida por una serie de factores adicionales, tales como origen socioeconómico de los estudiantes, capital cultural de su familia y trayectoria escolar previa, en particular, proveniencia de la rama científico-humanista o técnico-profesional de la educación media o secundaria.

Gráfico 3. Tasa de conclusión de estudiantes de jornada completa que ingresaron a un programa de bachillerato o equivalente (Nivel 6 del CINE), 2017



Nota: Cross cohort Cross cohort completion rates take into account all graduates in a given academic year, regardless of the time it took them to complete the programme. As a result, cross cohort completion rates tend to be considerably higher than true cohort completion rates (see Box B5.1 for more information on the comparison between two methodologies).

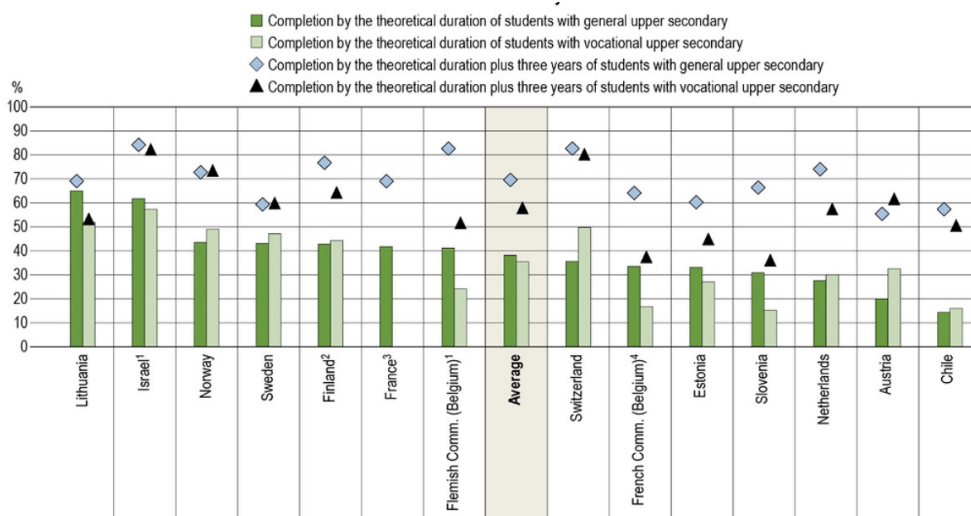
Fuente: OECD (2019)

Como muestra el Gráfico 4, Chile se ubica último en la parte de los países en este indicador, junto con Austria, Bélgica (comunidad francesa), Países Bajos y Eslovenia, mientras en la parte superior del indicador se hallan Irlanda, Israel, Lituania y el Reino Unido. Inciden en el caso de Chile, además de factores de falta de eficiencia

de las instituciones, el hecho de que el acceso a la educación superior es muy extendido, la proveniencia de una mayoría de estudiantes de colegios de un nivel mediocre, la presencia de un número comparativamente alto de estudiantes del quintil de más bajos ingresos, y el hecho de que el primer grado es una licenciatura de mínimo 4 años o un programa profesional de 5 o 6 años (todos nominales), lo que aumenta la probabilidad de abandono temprano o, en cualquier caso, antes de completar los estudios.

Por su lado, la diferencia en tiempo de conclusión de estudios de los estudiantes chilenos que cursan estudios de primer grado o equivalentes (Nivel CINE 6), según si provienen de la educación media científico-humanista o técnico-profesional, si bien existe, no es tan marcada como se podría imaginar, cosa que también ocurre en algunos otros países como Holanda, Noruega e Israel (Gráfico 4).

Gráfico 4. Tasa de conclusión de estudiantes de jornada completa que ingresan a programas de bachillerato o equivalentes, por estudiantes con educación secundaria superior de diferente orientación, 2017.



Fuente: OECD (2019)

Más próxima al interés directo de este capítulo es la siguiente Tabla 3, que da cuenta de la tasa de conclusión por sexo y total, según el nivel de los programas al que ingresan los estudiantes, trátase de programas de ciclo corto (CINE 5) o de bachillerato/licenciatura o título (CINE 6), ya sea considerando la graduación oportuna (duración nominal o teórica de la carrera), o bien incluyendo tres años adicionales. Las correspondientes cifras para Chile son, en general, bajas. En el caso de los programas de ciclo corto, la tasa de conclusión oportuna es 23%, frente a un promedio de 45% entre los países incluidos en la comparación. Solo Eslovenia y Estados Unidos tienen cifras más bajas que las chilenas. La diferencia entre mujeres y hombres en este indicador es de 16 puntos porcentuales en favor de las mujeres en el caso de Chile. Al extenderse en tres años adicionales la duración teórica, la cifra de Chile aumenta al doble, 46%, situándose ahora no solo por encima de los mismos dos países mencionados anteriormente sino próximo a Suecia (48%). También se aproxima algo más al promedio del conjunto de países, manteniéndose distante en cualquier caso; 14 puntos porcentuales superior al promedio.

Entre los estudiantes que ingresan a un programa de bachillerato o licenciatura de nivel CINE 6, el desempeño de Chile es similarmente insatisfactorio, alcanzando apenas a un 16% en la duración teórica o nominal y a 54% tres años después, muy por debajo de los correspondientes promedios para el conjunto de los países, que son 39% y 67%, respectivamente, como se había anunciado más arriba. Es interesante observar que en términos de la duración teórica de los estudios, el desempeño chileno de los estudiantes de carreras de ciclo corto es mejor que entre los estudiantes de programas de nivel CINE 6, como ocurre también en algunos otros países (por ej., Austria, Francia, Nueva Zelanda y Noruega), mientras que esta relación se invierte cuando se consideran las cifras correspondientes a la duración extendida en tres años, donde los estudiantes chilenos de programas de nivel CINE 6 muestran una ventaja.

Tabla 3. Tasa de conclusión de estudiantes de jornada completa por nivel de programas de ES, 2017

	Ingresó a un programa de ciclo corto y concluyó cualquier programa ES en la...							Ingresó a un programa de Nivel 6 y concluyó cualquier programa ES en la...						
	Duración teórica	La duración teórica del programa al que ingresó			La duración teórica del programa al que ingresó más 3 años			Duración teórica	La duración teórica del programa al que ingresó			La duración teórica del programa al que ingresó más 3 años		
		Hom-bres	Mu-eres	To-tal	Hom-bres	Mu-eres	Total		Hom-bres	Mu-eres	To-tal	Hom-bres	Mu-eres	To-tal
Australia	m	f	f	f	f	f	f	3-5	29	37	34	66	73	70
Austria	2	64	73	69	81	87	84	3	22	30	26	53	63	58
Brasil	m	f	f	f	f	f	f	4-5	28	37	33	45	55	50
Canadá	m	f	f	f	f	f	f	4	41	53	48	f	f	f
Chile	2-3	15	31	23	38	54	46	4-5	11	19	16	45	60	54
Eslovenia	3	17	27	22	33	45	39	4	18	28	24	42	60	53
Estados Unidos	2	9	8	9	30	32	31	4	33	43	38	65	72	69
Estonia	a	a	f	f	f	f	f	3-4	23	42	34	47	68	59
Finlandia	a	a	f	f	f	f	f	4	28	55	43	64	79	73
Francia	2	62	60	61	78	75	77	3	34	44	41	61	70	67
Islandia	m	f	f	f	f	f	f	3-4	33	37	36	64	72	69
Irlanda	2-3	41	55	47	56	67	60	3-6	56	67	63	77	83	81
Israel	m	f	f	f	f	f	f	3-4	55	64	60	79	87	83
Lituania	m	f	f	f	f	f	f	3-4	52	68	61	57	72	65
Nueva Zelanda	2	59	69	65	68	76	73	3	27	40	35	73	79	77
Noruega	2	61	41	55	68	57	65	3-4	38	47	44	65	77	72
Países Bajos	m	f	f	f	f	f	f	3-4	20	35	28	62	77	70

Portugal	m	f	f	f	f	f	f	3	23	35	30	55	73	65
Reino Unido	2	57	62	59	71	79	75	3-4	70	74	72	83	87	85
Suecia	2	30	45	37	39	57	48	3	32	48	42	45	63	56
Suiza	m	f	f	f	f	f	f	3	35	42	39	78	84	81
Pro-medio		41	47	45	56	63	60		33	44	39	61	72	67

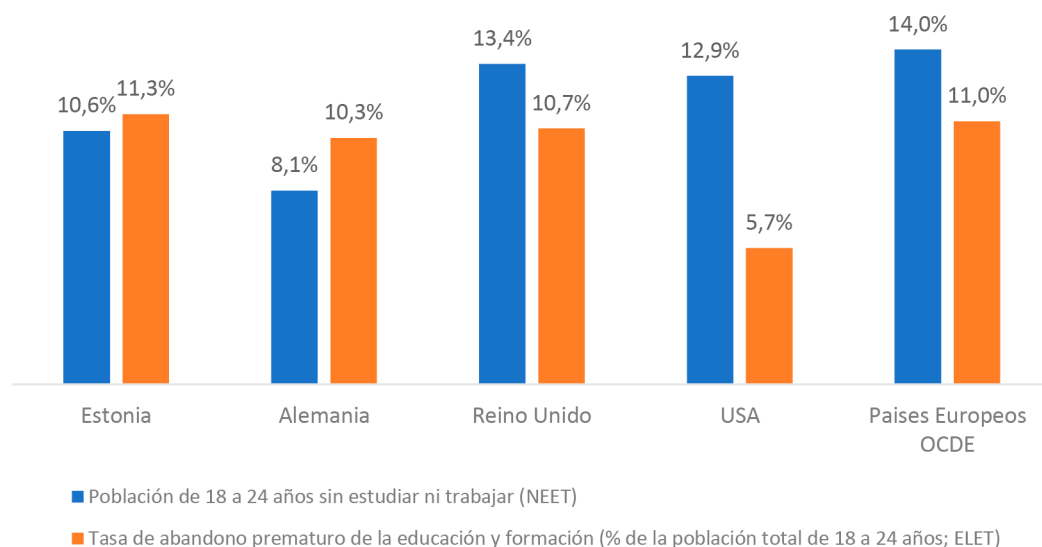
Fuente: OECD (2019)

PERSPECTIVA COMPARADA EN LA RETENCIÓN EN LA ESTP

En perspectiva comparada, el análisis de los datos sobre retención y prevención del abandono (*drop out*) en los estudios de nivel terciario ha cobrado una fuerza considerable a partir del cambio de siglo (CEDEFOP, 2016a; 2016b). En la actualidad existen distintos indicadores que son utilizados para acercarse a ese fenómeno. En el caso particular de la ESTP, para su caracterización, algunos indicadores comúnmente utilizados son tiempo de inasistencia en actividades formativas y término anticipado de contratos de prácticas profesionales. Sin embargo, comúnmente los datos específicos de la ESTP se calculan agregados a los de la educación secundaria y en otros casos a los de la educación terciaria.

Cabe aquí considerar que tanto para la OCDE como para los países europeos la problemática del abandono de la educación técnico profesional de nivel superior suele ser conceptualizada en la categoría de “abandono temprano” (*early leavers*). En el caso particular de Europa, esta conceptualización se vincula con dos objetivos centrales para las políticas educativas. En primer lugar, mejorar la situación de la población entre 18 y 24 años (con educación secundaria completa) que no estudia ni trabaja, los Nini (NEET por sus siglas en inglés) y, en segundo lugar, diseñar políticas que permitan promover una educación para la vida (*lifelong learning*) para mejorar el bienestar de la sociedad (Gráfico 5).

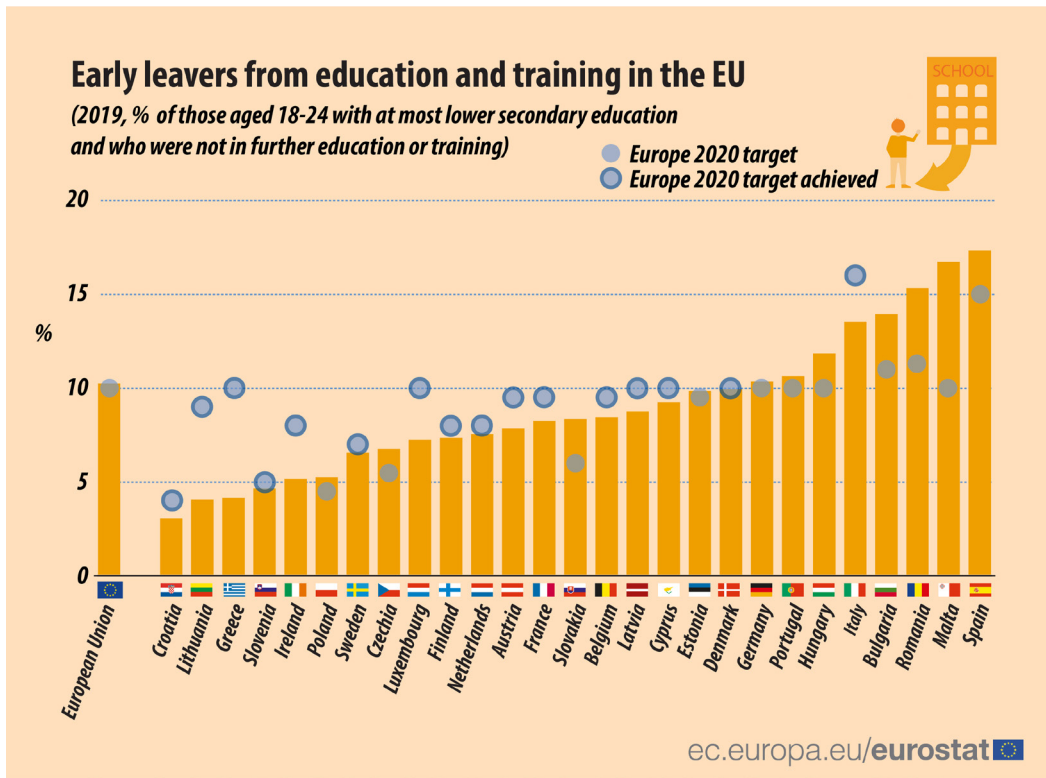
Gráfico 5. Población de 18 a 24 años que no estudia ni trabaja (NEET) y abandono temprano (ELET) de la educación terciaria



Fuente: Elaboración propia con base en datos de OCDE (2018)

Respecto del segmento particular de abandono temprano de la educación técnico profesional de nivel superior, la Unión Europea utiliza el indicador ELET (*Early leaving from education and training*) que contabiliza a todos aquellos que se han matriculado en algún nivel de este tipo de formación y se han retirado de los estudios antes de un año. Como muestra el gráfico 6, la Unión Europea fija objetivos de retención de estudiantes mediante un indicador de reducción del porcentaje de abandono temprano. Países como España y Malta muestran niveles de abandono en torno al 18% y el incumplimiento de los objetivos de reducción del abandono temprano. Del otro lado, países como Alemania, Austria, Estonia y Bélgica presentan porcentajes cercanos a la media europea (10%). En estos países, el cumplimiento de objetivos de reducción de retención varía en cada caso.

Gráfico 6. Abandono temprano de la educación y formación en Europa



Fuente: Eurostat (2020)

Como sugieren los gráficos reproducidos anteriormente, existen distintas formas de acercarse al fenómeno del abandono de los estudios técnico-profesionales. En esta dirección, en la Unión Europea se propuso recientemente la conceptualización de “abandono temprano de la educación técnico vocacional” (*early leaving from VET; ELVET*). Dicha discusión en torno a la elaboración de indicadores sobre este fenómeno se encuentra estrechamente vinculada a la preocupación concreta por generar sistemas de monitoreo que permitan anticipar los factores asociados a las trayectorias de abandono, de manera que se pueda actuar tempranamente sobre ellos y de esta manera, aumentar los índices de retención de estudiantes. De esto tratan justamente las estrategias de Sistemas de Alerta Temprana (*early warning system*). Los sistemas de alerta temprana, utilizados en toda Europa, son sistemas de monitoreo a cargo de profesionales en las instituciones técnico profesional de

nivel superior o de autoridades locales, que permiten sistematizar información sobre los estudiantes ausentes y reunirse con ellos para averiguar por qué están ausentes y qué problemas podrían estar enfrentando. La lógica detrás de los sistemas de alerta temprana es que, cuanto antes los profesores y formadores de ESTP identifiquen situaciones problemáticas que puedan poner en riesgo la continuidad de los estudios, intervengan. Su objetivo es, así, contrarrestar las trayectorias de abandono mediante distintas formas de acompañamiento para motivar a los estudiantes a seguir aprendiendo (CEDEFOP, 2016a).

A continuación, se presentan tres casos —Estonia, Alemania e Inglaterra— que muestran distintas maneras de conceptualizar el abandono en la educación ESTP. En cada uno de ellos, se observa la preocupación por construir indicadores de abandono relacionados específicamente con la problemática del abandono temprano. Como veremos, la construcción de indicadores está vinculada a la necesidad de monitoreo, seguimiento de trayectorias de abandono y acompañamiento para aumentar los niveles de retención.

Estonia

En Estonia, la conceptualización del abandono de los estudios técnico-profesionales hace parte de la categoría de abandono temprano de la población entre 19 y 25 años. Para los estudios técnicos profesionales de nivel terciario, el abandono temprano corresponde a un estudiante que está registrado como estudiante en una institución de formación TP y que, en al menos 31 días, no participa de las actividades de estudio (CEDEFOP, 2017a). Esta medición considera a quienes dejan de participar en programas de formación basada-en-la-empresa (*Apprenticeships*), mediante el indicador de término anticipado de contratos de aprendizaje.

Los datos de abandono de la educación técnico profesional son recogidos por el Ministerio de Educación estonio por medio del Sistema de información educativa (*EHIS*, por sus siglas en estonio). Al año 2013, último año con datos públicos disponibles, un 20% de los estudiantes de la educación técnico profesional, en todos sus niveles, abandonaron los estudios. En el caso particular de la educación técnico profesional post secundaria, un 18,1% de los y las estudiantes abandonan sus estudios y, en aquellos que siguen la modalidad de formación basada-en-la-empresa, 24,7% lo hacen (Ministry of Education and Research, 2020).

En relación con las tasas de abandono en la educación técnico profesional según área del conocimiento, los datos del año 2013 muestran que la tasa de abandono es más alta en ciencias naturales (28,2%) y ciencias sociales, empresas y derecho (28,6%). La tasa de abandono es, a su vez, más baja en agricultura (18,8%) que en las ciencias, artes y humanidades (20,1%). Asimismo, la tasa de abandono es más alta en hombres (23,4%) que en mujeres (19,8%). En lo que respecta a los grupos

etarios, los datos publicados para el año 2014 muestran que la tasa de abandono suele ser más alta entre los grupos de edad de 20 a 24 años (25,2%), siendo seguido a corta distancia por el grupo de 25 a 29 años, el cual presenta una 25,4%. La tasa es más baja entre el grupo de edad de más de 30 años (19,3%).

El sistema de monitoreo EHIS recopila información de todos los niveles educativos a través de una base de datos en línea. Las instituciones educativas están obligadas a insertar datos sobre registro y abandono de estudiantes dos veces al año. A continuación, el Ministerio agrega y analiza los datos para el cálculo de las tasas de ELET y ELVET). Entre los datos recopilados con este fin se encuentra el número de abandonos; los motivos de los estudiantes para hacerlo; los niveles de ausentismo; el número de aquellos que opta por no rendir exámenes, no pagar la matrícula y/o irse voluntariamente (sea por razones financieras, desajuste del campo de estudio elegido u otras razones). A su vez, para una caracterización más detallada de los antecedentes del abandono se considera, entre otras variables, el género, la edad, el año de estudio, el idioma de estudio, el campo y tipo de estudio, el plan de estudios, la nacionalidad, las razones del abandono, las tasas de graduación y si él o ella tenía necesidades de educación especial, prestando especial atención a quienes suspenden sus estudios en el primer año de formación técnico profesional.

La principal estrategia utilizada en Estonia para reducir el abandono en la educación técnico profesional y aumentar la retención se enmarca en la Estrategia de aprendizaje permanente (*Eesti lukestva õppe strateegia*) de Estonia 2020 (Ministry of Education and Research, 2020). El objetivo general de ese plan es garantizar la calidad, flexibilidad y diversidad en la educación técnico profesional para que esta satisfaga las necesidades del mercado laboral y aborde los desafíos de reducir la tasa de abandono temprano de la educación técnico profesional. Entre las medidas impulsadas por este plan se incluye un programa de cooperación en el mercado laboral y la educación. Uno de los principales objetivos de dicho programa es desarrollar un sistema de coordinación para el seguimiento y previsión de las necesidades del mercado laboral (sistema OSKA), cuyo objetivo es hacer coincidir el lado de la demanda con la educación/formación ofrecida por el sistema educativo. El sistema OSKA está vinculado a la oferta de oportunidades de aprendizaje permanente de educación TP que reflejan el mercado laboral y las competencias requeridas. e incorpora iniciativas para (a) reducir la proporción de abandonos prematuros entre los adultos jóvenes (18-24 años); (b) incrementar la tasa de participación en el aprendizaje permanente entre los adultos (25-64 años); (c) reducir la proporción de adultos (25-64 años) sin ningún tipo de educación o formación profesional y (d) abordar el abandono prematuro de la educación técnico profesional mediante la implementación de planes de asesoramiento y apoyo para los estudiantes, la optimización de los planes de estudio, el desarrollo de entornos de aprendizaje actualizados y la renovación del modelo de financiación (CEDEFOP, 2017a).

Inglaterra

El abandono temprano no es un término utilizado en el Reino Unido. En cambio, se utiliza el indicador de jóvenes sin trabajar ni estudiar (NEET). Hay muchas coincidencias entre los NEET y el “abandono temprano” en tanto los que abandonan prematuramente la educación y la formación en Inglaterra, Gales e Irlanda del Norte se clasifican como NEET. Una persona se considera en ese grupo si tiene entre 16 y 24 años y no está estudiando ni trabajando ni formando. En particular, en lo que respecta a la educación técnico profesional, no existe una definición nacional de abandono, centrándose la atención en la retención, el logro y el éxito en la educación superior (CEDEFOP 2017b).

El porcentaje de abandono temprano (ELET) en el Reino Unido el año 2019 fue de 10,9%. Los datos de monitoreo específicos de Inglaterra se recopilan por la Oficina de Estadísticas Nacionales (ONS), que a partir del 2013 publica un capítulo sobre los NEET con datos comparables para todo el Reino Unido basado en los utilizados por Eurostat. Al año 2014, último año con datos públicos disponibles, los indicadores disponibles muestran que el porcentaje de NEET en el grupo etario de entre 16 y 18 años fue de 8%. Para el grupo de 19-24 años fue de 13,6% el mismo año. En relación con las tasas de graduación relacionadas con la ESTP, la modalidad de aprendizaje intermedio (*Intermediate level apprenticeship*) fue de 71,6% para el grupo de 19-24 años y de un 73,8% para el grupo de más de 25 años durante el 2013. En el nivel de aprendizaje avanzado (*Advanced level apprenticeship*) fue de 71,1% para el grupo de 19-24 y de 71% para el de más de 25 años. Finalmente, en la modalidad de aprendizaje superior (*Higher apprenticeship*) los datos fueron de 75% para el grupo de entre 19 y 24 años y de 62,4% para el de más de 25.

Para reducir el porcentaje de NEET y disminuir el número de quienes abandonan temprano, Inglaterra implementó el año 2011 la estrategia “Construyendo compromiso, construyendo futuros” (*Building engagement, building futures*). Esta incluye cinco prioridades de acción:

- Asegurar que los jóvenes tengan las habilidades que necesitan para competir en una economía global;
- Ayudar a los socios locales a proporcionar servicios efectivos y coordinados que apoyen a todos los jóvenes, incluidos los más vulnerables;
- Alentar e incentivar a los empleadores para que inspiren y contraten a los jóvenes ofreciéndoles puestos de aprendizaje y prácticas de mayor calidad;
- Asegurar que el trabajo sea rentable y brindar a los jóvenes el apoyo personalizado que necesitan para encontrarlo, a través del crédito universal, el trabajo.

Los elementos de esta estrategia vinculados directamente con la educación técnico profesional se centran en la reforma de la formación de aprendices (*Apprenticeships reform*), incentivando a las pequeñas empresas a contratar a jóvenes y fa-

ilitando que los empleadores ofrezcan oportunidades a los egresados de la ESTP. En particular, se consideran distintas medidas específicas para reducir el abandono en ese nivel:

- Períodos de prácticas que tienen como objetivo proporcionar a los jóvenes las habilidades que necesitan para progresar hacia un aprendizaje, educación superior o empleo;
- Mecanismo para que quienes abandonan puedan retornar a los estudios.
- Reforma de las cualificaciones profesionales;
- Incentivos de financiación con el objeto de ayudar a los empleadores con los costos iniciales de los contratos de aprendizaje;
- Contratos especiales para jóvenes.

Alemania

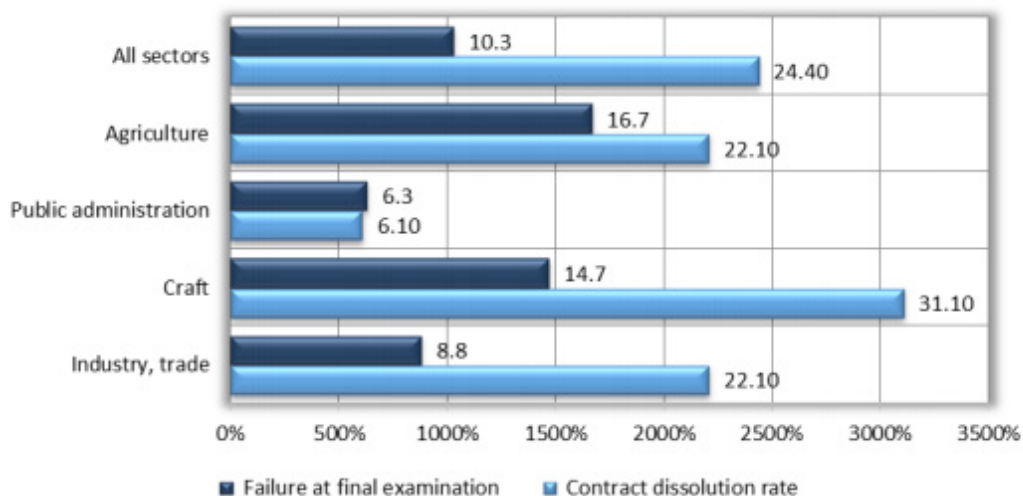
En Alemania, el abandono prematuro de la educación y la formación técnico profesional se entiende de acuerdo a tres definiciones. La definición de UE-2020 incluye a todas las personas de entre 18 y 25 años que no se hayan graduado de la educación secundaria superior y no participan de ningún tipo de formación. En segundo lugar, se considera tanto a quienes abandonan la escuela en los niveles iniciales (*SchulabgängerInnen*) como la proporción de los que no alcanzaron a obtener el Certificado de educación secundaria inferior (CSE, *Hauptschulabschluss*), valores que son luego contrastados con la población de la misma edad. Cabe destacar que esta definición incluye a los estudiantes que continúan en la educación TP después de dejar la educación general sin el CSE. La tercera definición nacional ampliamente aplicada se refiere en particular al sistema dual de ESTP. Para este segmento se contabiliza la tasa de disolución del contrato de aprendizajes en empresa, es decir, la tasa de contratos de formación de aprendices en el sistema dual que se rescinden prematuramente (*Vertragsauflösungsquote*) (CEDEFOP 2017c).

Los datos sobre abandono prematuro en la educación técnico profesional son recopilados por la Oficina Federal de Estadística de Alemania y por las oficinas de estadística territoriales, contribuyendo ambas a la sistematización de las estadísticas educativas del país (*Bildungsstatistik*). En relación con el indicador de abandono temprano propuesto por la Unión Europea, fue de un 10,3% el 2019 (Eurostat, 2020). A su vez, la tasa de graduación de la educación terciaria fue de 31,1% (OCDE, 2020). En relación con los indicadores de salida anticipada de la modalidad de aprendizaje dual, se utiliza la tasa de disolución del contrato y la tasa de éxito de los exámenes finales. De acuerdo con los últimos datos disponibles, la tasa de disolución de contratos de aprendizaje fue de un 10,3% el 2011 (CEDEFOP 2017c). Como puede verse en el gráfico 7, los mayores niveles de disolución de contratos están en el sector de las artesanías (31,1%) de la agricultura (22,1%) y de industria

(22,1%). Los menores niveles están en la administración pública (6,1%) A nivel de profesiones, las mayores tasas de disolución de contratos de aprendizaje pertenecen a la gerencia de restaurante, especialista en seguridad y cocina, todas en torno al 50%. Los menores niveles se dan en técnico en química y asistente de comunicación, que se ubican en torno al 7% de disolución de contratos de aprendizaje.

Respecto de las tasas de abandono en el sistema de aprendizaje dual, los datos disponibles se muestran en el gráfico 7. En lo que toca a las profesiones, la información aparece en la Tabla 4.

Gráfico 7. Tasa de disolución de contratos de aprendizaje y de reprobación de exámenes en Alemania



Fuente: Cedefop (2016)

Tabla 4. Tasa de disolución temprana de contratos de aprendizaje según profesiones en Alemania

Occupations with highest contract termination rates	Termination rate (%)	Occupations with lowest contract termination rates	Termination rate (%)
Restaurant manager	51.00	Administrative staff	3.70
Specialist in furniture, kitchen and moving services	50.90	Assistant for media and information services	4.10
Specialist for safety and security	49.50	Electrician for automation technology	4.80
Cook	49.40	Aircraft mechanic	5.70
Protection and safety services	47.00	Bank clerk	6.10
Beautician	47.00	Technical system planner	6.10
Cleaning services	44.30	Technical product designer	6.20
Hairdresser	44.20	Forestry worker	6.50
Specialist in the hospitality industry	44	Assistant for office communication	6.60
Professional driver	43.70	Chemical technician	6.90

Fuente: Cedefop (2016)

En Alemania, se han implementado cuatro estrategias para reducir la tasa de abandono en la educación técnico profesional a nivel nacional que, al día de hoy, aún están vigentes. La estrategia más general “Avanzar a través de la educación” (*Aufstieg durch Bildung*) persigue apoyar el aprendizaje permanente y apunta al desarrollo de actividades para apoyar el aprendizaje permanente desde la educación inicial hasta la educación de adultos. En particular, su objetivo es promover la equidad, la inclusión y la igualdad de género en el sistema, así como aumentar las tasas de graduación e impulsar una mayor participación en la educación de adultos.

Cabe resaltar que los elementos de esta estrategia están vinculados explícitamente a la educación técnico profesional. En particular, se busca identificar los déficits de aprendizaje en las escuelas profesionales en una etapa temprana, fortalecer la cultura de formación del sistema dual y facilitar la transición de la educación general a la ESTP. La estrategia tiene como objetivo mejorar la transición de la educación general a la educación profesional y tiene además como objetivo ayudar a los alumnos en situación de riesgo, crear nuevos lugares de formación en la empresa y desarrollar el sistema de formación profesional.

Una segunda estrategia orientada a elevar los niveles de retención es el programa implementado el año 2007 y aún vigente, “Marco de medidas destinadas a reducir el número de estudiantes que abandonan la escuela sin una primera titulación

de educación general, a asegurar la transición de la escuela secundaria inferior al siguiente nivel educativo a la educación y formación de profesionales en el sistema dual y a reducir el número de abandonos de aprendices” (*Handlungsrahmen zur Reduzierung der Zahl der Schülerinnen und Schüler ohne Schulabschluss, Sicherung der Anschlüsse und Verringerung der Zahl der Ausbildungsunterbrecher*). Esta estrategia tiene como objetivo desarrollar medidas para reducir el abandono escolar prematuro, garantizar la transición desde la educación secundaria y reducir la tasa de disolución de contratos en la formación de aprendices. La provisión de orientación y asesoramiento vocacional se menciona como una medida para atender a las circunstancias de diversos grupos destinatarios (CEDEFOP 2017c).

En tercer lugar, la “Estrategia de apoyo para los estudiantes de bajo rendimiento” (*Förderstrategie für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler*), implementada el año 2010 por la Kultusministerkonferenz. La estrategia tiene como objetivo ayudar a los alumnos con bajo rendimiento, para reducir el número de estudiantes que no logran un nivel mínimo de competencias durante su paso en la educación terciaria (Kultusminister, 2020). La estrategia incluye medidas para mejorar la calidad de la enseñanza y apoyar a alumnos de entornos desfavorecidos. Los elementos relacionados con la educación técnico profesional incluyen la orientación profesional y medidas de asesoramiento de los estudiantes, apoyo individual a los alumnos en riesgo, sistemas de “segunda oportunidad” a quienes reprueban, e iniciativas que promuevan una cooperación más fuerte entre las escuelas y el mundo laboral (CEDEFOP, 2017c).

Finalmente, la “Alianza para la educación inicial y continua” (*Alianz für Aus- und Weiterbildung*), implementada el año 2014 por el gobierno federal, los *Länder*, asociaciones del sector privado y sindicatos. Su objetivo es fortalecer la formación profesional dual en Alemania, proporcionando un camino que conduzca a una calificación de formación lo antes posible, para todas las personas interesadas en la educación y la formación. Esta política tiene su foco preferentemente en la modalidad educación-en-la-empresa, propia del sistema dual alemán. Esta iniciativa incluye medidas de apoyo para las personas, oportunidades de orientación profesional, actualización de los estándares de calidad en función de los requerimientos del mercado laboral, la facilitación de la continuidad de estudios en la educación superior y el aumento de la participación de la continuidad de estudios en la educación superior y el aumento de la participación de inmigrantes.

LA RETENCIÓN EN EL SISTEMA CHILENO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR CON FOCO EN LA ESTP.

La evolución de la retención de 1° año de pregrado en la educación superior en general y en la ESTP en particular

Como ya mencionamos en la introducción, los estudios centrados en la retención en la ESTP parecen ser considerablemente menores, si bien existe una serie de análisis que avanza en esta dirección. Por ejemplo, Bordón, Canals y Rojas (2015) sugieren que existen una serie de variables que afectan la retención en el sector técnico profesional de nivel superior como el establecimiento de educación secundaria de proveniencia, la edad del estudiante, el tener o no acceso a ayudas económicas del Estado. Por su parte, Herrera (2017) identifica los elementos del marco institucional y de las organizaciones que debiesen ser reformados para aumentar los niveles de retención en la ESTP, prestando especial atención a la necesidad de mejorar los mecanismos de nivelación y orientación vocacional para los estudiantes de primer año, cimentar acuerdos de convalidación de aprendizajes para avanzar en articulación, flexibilidad y continuidad de estudios y generar mayor información sobre las características específicas de los alumnos de este nivel. Finalmente, Acción Educar (2018) caracteriza la retención como uno de los principales desafíos para el sector técnico profesional de nivel superior, sugiriendo tres propuestas para abordar este problema: incentivos económicos para alumnos de excelencia que ingresen a institutos profesionales y centros de formación técnica, creación de pasantías en empresas del Estado y establecimiento de un sistema de fondos concursables para la investigación y la innovación que permitan atender la gravedad del problema en este nivel.

Sin negar la relevancia de estos estudios, es preciso complementarlos con una caracterización de la evolución de los niveles de retención de 1° año de pregrado en la educación superior en general y en la ESTP en particular. Esta sección avanza en este sentido usando estadísticas históricas del Sistema de Información de la Educación Superior.

Como se puede apreciar en la tabla 5, las instituciones de educación superior chilenas han mejorado sistemáticamente sus indicadores de retención durante la última década. Dicha mejora es particularmente significativa en el sector técnico profesional. En efecto, entre 2007 y 2018 los centros de formación técnica privados pasaron de presentar niveles de retención de 57,4% a 70,5%, en tanto los institutos profesionales muestran un aumento desde 57,4 a 72,4%, acercándose ya a los niveles de las universidades privadas no Cruch. Sin embargo, a pesar de este progreso y en línea con los análisis referidos anteriormente, el sector ESTP muestra

aún los mayores retos en relación con elevar la retención (Tabla 5).

Tabla 5. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de institución (en %)

Tipo de institución	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2007 – 2018
Centros de Formación Técnica Privados	57,4	62,6	67,2	64,7	61,6	63,4	63,9	64,5	65,7	66,7	68,8	70,5	13,1
Centros de Formación Técnica Estatal	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	67,5	n/a
Institutos Profesionales	57,4	63,0	64,2	64,5	64,1	64,6	66,1	67,3	67,6	68,5	71,0	72,4	15,1
U. Cruch Estatal	78,0	79,5	80,1	79,8	75,7	79,3	77,0	78,1	77,4	79,7	80,9	79,7	1,6
U. Cruch Privada	84,1	82,1	82,7	83,9	78,5	81,1	81,2	82,3	81,8	82,2	83,5	82,2	-1,9
Ues. Privadas	69,4	71,1	73,1	76,1	72,8	70,7	71,7	73,1	74,5	75,3	75,6	76,9	7,6

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

Dicho desafío es especialmente acentuado para las instituciones no acreditadas. Como muestra la tabla 6, los centros de formación técnica, institutos profesionales y universidades acreditadas superan todos los años a sus contrapartes no acreditadas. Especialmente interesante resulta el hecho de que las instituciones de ESTP acreditadas poseen mejores indicadores de retención que aquellos de las universidades no acreditadas.

Tabla 6. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de institución y acreditación (en %)

Acreditación institucional (año de la cohorte)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2009 - 2018
Centros de formación técnica	57,4	62,6	67,2	64,7	61,6	63,4	63,9	64,5	65,7	66,7	68,8	70,5	13,1
Acreditada	62,0	67,9	72,4	69,6	67,2	67,4	66,1	65,9	66,2	67,1	69,9	71,1	9,1
No acreditada	52,5	53,9	58,3	56,4	49,6	54,4	54,3	53,9	59,8	61,1	57,5	63,8	11,3
Institutos profesionales	57,4	63,0	64,2	64,5	64,1	64,6	66,1	67,3	67,6	68,5	71,0	72,4	15,1
Acreditada	60,5	64,7	66,6	66,9	66,0	65,9	66,9	69,2	69,2	70,0	73,3	74,9	14,4
No acreditada	38,9	51,5	52,9	48,6	50,0	52,8	56,9	51,3	51,9	58,0	56,9	55,2	16,3
Universidades	74,6	75,3	76,5	78,3	74,5	74,6	75,0	76,3	76,9	78,0	78,8	78,9	4,4
Acreditada	77,8	77,9	79,6	80,0	75,2	75,9	76,0	78,4	78,5	79,0	79,8	79,9	2,2
No acreditada	56,9	56,5	55,1	66,3	59,9	58,3	60,2	57,0	61,1	58,7	62,7	58,4	1,5

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

Desde una lógica de género, los hombres parecen enfrentar los mayores desafíos en términos de retención en la educación superior. El análisis aquí presentado confirma y complementa las conclusiones de los investigadores en el área. La tabla 7 ilustra que, si bien los niveles de retención de los hombres han mejorado sustancialmente en la última década, todavía son inferiores a los de las mujeres tanto en el sector universitario como en el técnico profesional. Esta diferencia es especialmente marcada en centros de formación técnica privados, universidades privadas e institutos profesionales, donde para el año 2018 las mujeres tienen índices de 7,7, 5,7 y 4,8% sobre los hombres, respectivamente (Tabla 7).

Tabla 7. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de institución y sexo (en %)

Sexo y tipo de institución	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2007 - 2018
Mujeres	69,0	72,1	73,4	74,0	71,6	71,3	72,3	73,3	74,2	75,6	76,5	77,4	8,4
Centros de Formación Técnica	60,0	67,2	71,3	68,5	65,5	67,0	67,3	68,1	69,3	71,1	72,0	74,2	14,2
Centros de Formación Técnica Estatal	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	65,9	n/a
Institutos Profesionales	59,0	65,5	66,6	67,4	67,8	67,4	69,3	70,1	70,9	72,1	73,0	74,7	15,8
U. Cruch Estatal	79,1	81,5	81,6	81,6	77,7	81,3	79,3	80,6	79,4	81,5	83,2	81,3	2,2
U. Cruch Privada	86,5	84,9	84,3	85,5	80,7	83,6	82,6	84,2	84,1	84,1	85,6	83,5	-3,0
Universidades Privadas	71,9	73,2	75,2	78,3	75,3	71,9	74,2	75,6	77,0	77,8	78,1	79,4	7,6
Hombres	64,4	66,5	68,4	68,5	65,2	66,5	66,6	67,7	68,1	69,1	71,5	72,3	7,8
Centros de Formación Técnica	55,1	58,1	62,7	60,8	57,5	59,6	60,5	61,0	62,2	62,5	65,5	66,5	11,4
Centros de Formación Técnica Estatal	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	68,6	n/a
Institutos Profesionales	56,0	60,6	61,9	61,5	60,4	61,6	62,9	64,6	64,3	65,0	68,9	69,9	13,9
U. Cruch Estatal	77,0	77,6	78,6	78,1	73,8	77,5	74,9	75,8	75,4	77,9	78,4	78,0	1,0
U. Cruch Privada	81,9	79,6	81,2	82,6	76,7	79,0	80,0	80,5	79,8	80,4	81,5	80,8	-1,1
Universidades Privadas	66,6	68,8	70,6	73,2	69,8	69,0	68,5	69,9	71,4	71,9	72,3	73,7	7,1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior.

Otra variable relevante en temáticas de retención es el tipo de dependencia donde el estudiante cursó estudios secundarios. Como se puede apreciar en la tabla 8, los estudiantes de colegios particular pagados poseen los mejores niveles de retención en la educación superior en todo el sistema, manteniéndose esta situación sin cambios durante la última década. En este sentido, si bien la mejora de la retención se expresa para los estudiantes de distintos tipos de establecimientos de educación secundaria, es posible todavía identificar sectores especialmente vulnerables a los riesgos del abandono, en particular, los egresados de colegios particular pagados, municipales y particulares subvencionados que atienden centros de formación técnica, según los datos del año 2018.

Tabla 8. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de institución y tipo de dependencia educacional (en %)

Tipo de dependencia y de institución	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2009 - 2018
Municipal	66,9	69,5	70,5	70,3	67,5	67,8	68,0	68,8	69,4	70,6	72,0	73,1	2,6
Centros de Formación Técnica	58,5	64,2%	68,3	65,4	62,2	64,1	64,0	64,2	65,2	67,4	68,9	70,1	1,8
Institutos Profesionales	57,1	63,8%	63,9	64,4	64,0	64,2	65,7	66,8	67,0	67,5	69,7	71,2	7,3
Universidades	76,2	76,1	76,3	77,5	73,8	73,4	73,2	74,3	74,9	76,0	76,4	76,9	0,5
Particular Subvencionado	69,9	71,8	73,5	73,6	70,3	70,8	71,1	72,3	73,0	74,3	76,3	77,0	3,6
Centros de Formación Técnica	59,0	64,5	67,7	65,3	62,4	63,8	64,5	65,1	66,9	67,0	69,7	71,2	3,5
Institutos Profesionales	59,4	63,6	66,1	66,3	64,8	65,8	67,2	68,8	68,7	70,2	73,3	74,6	8,5
Universidades	77,3	78,0	79,1	80,5	76,3	76,2	76,5	77,9	78,5	79,6	80,7	80,6	1,5
Particular Pagado	79,8	80,0	80,2	80,7	77,4	78,3	77,8	78,9	77,7	77,9	79,9	80,4	0,1
Centros de Formación Técnica	58,6	63,9	63,6	63,8	59,4	62,1	61,6	65,3	63,9	60,4	63,4	69,5	5,9
Institutos Profesionales	67,3	70,6	69,7	68,3	65,2	66,8	67,4	67,8	68,1	67,8	71,6	73,6	3,9
Universidades	82,0	81,6	82,1	83,0	79,8	80,5	80,5	81,6	80,3	80,8	82,3	82,1	0,0
Corp. de Adm. Delegada	67,3	69,7	72,3	72,3	69,1	69,4	70,7	72,2	73,1	73,1	75,0	76,2	4,0
Centros de Formación Técnica	65,5	67,5	72,6	69,2	66,7	69,2	69,9	69,7	72,0	72,4	74,0	75,9	3,2
Institutos Profesionales	60,6	65,9	67,4	69,2	67,4	68,5	70,2	72,8	72,3	72,6	75,7	76,7	9,3
Universidades	75,0	75,5	78,3	78,7	73,3	71,0	72,5	73,2	75,5	74,6	74,8	75,6	- 2,7

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

Luego, si se considera el tipo de enseñanza, como se hace en la tabla 9, es posible apreciar un aumento significativo en la capacidad de retención de los estudiantes egresados de la modalidad técnico-profesional en centros de formación técnica e institutos profesionales. Al mismo tiempo, sin embargo, permanecen constantes los mejores indicadores de retención de los egresados de la enseñanza científico-humanista, si bien dicha diferencia se ha reducido, pasando de 10,1 en 2007 a solo 2,5% en 2018 (Tabla 9).

Tabla 9. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de institución y tipo de enseñanza (en %)

Tipo de enseñanza y de institución	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2009 - 2018
Científico-humanista	72,8	74,2	75,1	75,0	71,7	72,2	71,9	73,0	73,3	74,2	76,0	76,7	3,9
Centros de Formación Técnica	59,4	65,2	68,0	64,5	61,4	63,0	62,9	63,2	64,8	65,1	66,9	68,8	9,4
Institutos Profesionales	61,0	65,7	66,3	66,1	64,3	65,0	66,0	67,2	67,2	67,9	70,9	72,5	11,4
Universidades	79,0	79,2	80,0	81,0	77,4	77,7	77,6	78,9	79,0	79,9	81,0	80,9	2,0
Técnico-profesional	62,7	66,0	68,3	68,8	66,2	66,6	68,0	69,2	69,9	71,5	73,2	74,2	11,6
Centros de Formación Técnica	58,9	63,6	68,4	66,7	63,7	65,6	66,4	67,0	68,2	70,0	72,4	73,5	14,6
Institutos Profesionales	55,8	61,9	64,4	65,3	65,1	66,0	67,9	69,5	69,7	71,0	73,4	74,7	18,9
Universidades	72,3	72,6	73,1	75,3	70,2	68,6	69,8	71,0	72,0	73,6	73,7	74,2	1,9

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

En una dirección similar, si se evalúan los diferentes tipos de carreras, es posible observar que todas experimentan un incremento, especialmente en los programas profesionales sin licenciatura ofrecidos por institutos profesionales y los programas técnicos de nivel superior ofrecidos por las universidades, que muestran un aumento en sus niveles de retención entre 2007 y 2018 de 12,1 y 11,8%, respectivamente (Tabla 10). A pesar de lo anterior, es preciso tener en cuenta que la información disponible sugiere que la especialización de las instituciones en un tipo de carrera va de la mano con una mejora en los índices de retención. En efecto, las carreras de técnico de nivel superior en universidades tienen una retención menor (70,0%) que aquellas ofrecidas por institutos profesionales (70,4%) y centros de formación técnica (70,5%). Lo mismo ocurre en relación con las carreras profesionales sin licenciatura, las cuales poseen una retención mucho mayor cuando son impartidas en institutos profesionales (75,7%) que cuando son responsabilidad de las universidades (66,2%).

Tabla 10. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de institución y carrera (en %)

Tipo de institución y carrera	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2009 - 2018
Centros de formación técnica	57,4	62,6	67,2	64,7	61,6	63,4	63,9	64,5	65,7	66,7	68,8	70,5	3,3
Técnico de Nivel Superior	57,4	62,6	67,2	64,7	61,6	63,4	63,9	64,5	65,7	66,7	68,8	70,5	3,3
Institutos profesionales	57,4	63,0	64,2	64,5	64,1	64,6	66,1	67,3	67,6	68,5	71,0	72,4	8,2
Técnico de Nivel Superior	55,7	64,5	64,9	64,4	64,4	63,5	65,7	66,7	66,7	67,4	69,7	70,4	5,5
Profesional sin licenciatura	58,5	61,9	63,6	64,6	63,6	66,2	66,7	68,3	69,5	70,7	73,3	75,7	12,1
Universidades	74,6	75,3	76,5	78,3	74,5	74,6	75,0	76,3	76,9	78,0	78,8	78,9	2,5
Técnico de Nivel Superior	54,1	57,1	58,2	66,5	59,9	63,2	61,5	63,5	64,8	71,5	69,5	70,0	11,8
Bachillerato, ciclo inicial o plan común	69,8	66,1	65,7	69,7	52,8	62,6	64,0	67,3	66,0	65,4	69,2	70,1	4,4
Profesional sin licenciatura	63,6	64,2	68,4	72,2	69,0	72,3	70,4	71,2	70,4	70,9	64,8	66,2	2,3
Licenciatura no conducente a título	76,2	73,0	75,5	73,2	71,9	68,8	71,0	72,0	71,2	70,6	76,5	77,8	2,3
Profesional con licenciatura	77,0	77,7	78,8	80,3	76,9	76,3	77,3	78,4	78,8	79,4	80,6	80,6	1,8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

Por otra parte, cabe preguntarse si existen diferencias en los indicadores de retención según tipos de carreras y áreas de conocimiento. De acuerdo con la información disponible, mostrada en la tabla 11, la mejora en los niveles de retención entre 2007 y 2019 se expresa en todas las áreas del conocimiento, especialmente

—entre las carreras profesionales— en derecho (que experimenta un aumento de 25,9% en el periodo) y en arte y arquitectura (8,9%) y, entre las carreras técnicas, en derecho (29,4%) y educación (14,9%). Además, resulta interesante que la retención en las carreras técnicas ha mejorado considerablemente en la última década, experimentando un alza de 14,0% versus 7,3% en las carreras profesionales, si bien las primeras muestran todavía mejores índices en la retención estudiantil de acuerdo con la última información disponible (78,7% versus 70,4%). Lo anterior se expresa en el hecho de que las carreras con menor retención son técnicas, en particular, en los ámbitos de humanidades (56,4%), derecho (65.6%) y tecnología (66,7%).

Tabla 11. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de carrera y área del conocimiento (en %)

Tipo de carrera y área	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2007 – 2018
Carreras profesionales	71,4	72,8	74,3	75,6	72,6	73,4	73,7	75,0	75,9	76,7	78,1	78,7	7,3
Administración y Comercio	70,3	71,4	71,2	73,6	70,7	73,8	73,1	74,8	75,3	75,9	75,5	77,2	6,9
Agropecuaria	78,9	75,3	78,2	79,0	76,6	78,6	76,5	77,8	79,7	81,1	81,7	81,4	2,5
Arte y Arquitectura	67,9	67,7	70,3	70,1	67,7	71,0	69,1	70,7	72,8	74,8	77,4	76,7	8,9
Ciencias Básicas	71,1	67,5	66,5	69,4	65,3	66,5	67,9	70,3	68,7	67,5	72,1	73,9	2,8
Ciencias Sociales	74,4	74,2	75,1	75,6	72,3	73,1	73,9	75,4	77,1	76,8	78,1	79,1	4,7
Derecho	53,0	72,4	72,3	75,6	73,5	74,0	75,3	75,3	76,7	76,8	77,6	78,9	25,9
Educación	74,3	74,8	75,5	77,1	74,5	72,3	74,0	75,3	76,4	78,6	82,2	81,3	6,9
Humanidades	72,2	60,2	70,4	73,7	67,9	68,5	68,9	72,0	72,3	73,5	74,9	73,4	1,2
Salud	77,9	78,6	81,2	81,6	78,1	76,1	79,1	79,8	81,4	81,7	82,8	82,9	5,1
Tecnología	70,9	70,7	72,0	73,2	70,1	72,6	71,6	73,0	73,1	73,8	75,4	76,3	5,4
Carreras técnicas	56,4	62,8	65,5	64,8	62,7	63,4	64,6	65,6	66,1	67,5	69,3	70,4	14,0
Administración y Comercio	57,2	60,0	63,5	62,5	61,5	62,1	64,9	66,7	67,8	68,1	69,6	70,7	13,5

Agropecuaria	59,6	61,3	68,2	68,3	66,7	69,8	65,4	69,6	69,6	70,4	71,0	71,4	11,9
Arte y Arquitectura	58,7	61,1	59,9	57,8	59,1	58,9	62,2	61,9	63,9	65,9	67,7	68,3	9,6
Ciencias Básicas	63,7	68,2	70,0	67,0	53,5	61,8	62,5	65,4	65,4	70,6	74,5	74,7	11,0
Ciencias Sociales	65,4	66,7	70,5	68,6	68,2	65,7	68,9	68,8	66,0	68,8	69,5	69,6	4,2
Derecho	36,2	63,5	66,7	61,1	60,7	58,5	62,3	61,3	63,3	64,2	63,4	65,6	29,4
Educación	59,6	65,8	70,6	68,0	67,7	67,2	68,1	69,5	69,5	72,8	72,0	74,5	14,9
Humanidades	44,8	44,4	49,3	54,0	50,3	53,0	59,4	52,2	60,9	55,6	62,1	56,4	11,7
Salud	64,1	70,8	71,1	71,4	67,4	68,2	69,1	69,7	70,9	71,5	72,5	73,5	9,5
Tecnología	57,9	59,9	62,2	61,8	59,3	60,8	61,6	62,3	62,0	63,0	66,1	66,7	8,8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

Siguiendo con la comparación entre tipos de carreras, la tabla 12 ilustra el aumento en los niveles de retención en las diferentes modalidades de enseñanza: diurno, vespertino, semipresencial, a distancia y otro. En el caso de las carreras profesionales destaca el aumento considerable en la retención en la modalidad a distancia, que pasa de 38,4 en 2007, a 62,8% en 2018. A pesar de este aumento, se debe considerar que dicha modalidad junto con la semipresencial son las que presentan menores niveles de retención entre las carreras profesionales (62,8 y 53,8%, respectivamente). Una situación similar se puede identificar en las carreras técnicas. La educación a distancia experimenta aquí el aumento más importante, pasando de 29,6 a 53,7%. Sin embargo, considerado este aumento, la modalidad a distancia de las carreras técnica permanece como aquella en el sistema con los menores índices de retención según la información para el último año disponible (53,7%).

Tabla 12. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de carrera y jornada (en %)

Tipo de carrera y jornada	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2009 - 2018
Carreras profesionales	71,4	72,8	74,3	75,6	72,6	73,4	73,7	75,0	75,9	76,7	78,1	78,7	7,3
Diurno	75,6	76,3	78,0	79,0	76,1	77,0	77,0	78,3	78,9	79,6	81,1	81,2	5,5
Vespertino	51,5	55,6	57,8	59,8	58,2	57,0	60,1	62,2	61,6	62,7	64,0	66,4	14,8
Semipresencial	n/a	n/a	n/a	81,7	47,1	49,1	45,8	39,8	56,6	56,6	63,5	53,8	n/a
A Distancia	38,4	50,4	39,1	50,2	53,6	42,6	49,1	47,9	59,9	61,7	56,9	62,8	24,3
Otro	15,2	54,1	57,4	74,9	70,9	73,3	87,0	n/a	n/a	63,1	61,5	66,6	51,4
Carreras técnicas	56,4	62,8	65,5	64,8	62,7	63,4	64,6	65,6	66,1	67,5	69,3	70,4	14,0
Diurno	61,3	68,9	71,3	69,8	67,7	68,9	70,6	71,4	71,8	72,5	74,3	75,4	14,0
Vespertino	50,4	54,4	59,1	58,3	56,7	57,6	58,6	60,0	61,3	62,8	64,8	66,3	15,9
Semipresencial	45,8	58,4	49,2	58,5	39,7	49,4	53,1	53,2	62,4	62,8	60,8	65,3	19,5
A Distancia	29,6	74,4	51,8	41,4	54,9	40,4	45,9	42,3	41,2	51,1	51,3	53,7	24,1
Otro	40,5	66,4	34,3%	85,3	70,7	68,2	69,4	68,3	74,2	58,2	58,2	59,9	19,5
Total general	66,6	69,3	71,0	71,3	68,5	69,0	69,5	70,5	71,2	72,4	74,1	75,0	8,3

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

Finalmente, si se consideran las carreras profesionales y técnicas según región, como se hace en la tabla 13, se hace evidente que todas experimentan un incremento en el periodo de análisis, especialmente, las carreras técnicas impartidas en la Región de Magallanes, las carreras profesionales en la Región de Aysén y las carreras técnicas en la Región de Tarapacá, que muestran un aumento de 27,1, 22,7 y 20,0%, respectivamente. Resulta sin embargo remarcable que, según la última información disponible, los menores niveles de retención parecen concentrarse en programas ofrecidos en las zonas extremas del país. De este modo, entre las carreras profesionales, los niveles de retención más bajos se encuentran en las instituciones localizadas en la región de Tarapacá (70,6%), Aysén (72,7%) y Antofagasta (73,4%) y, en lo que respecta a las carreras técnicas, en instituciones que se ubican en la región de Magallanes (67,2%), Tarapacá (67,3%) y Antofagasta (69,0%).

Tabla 13. Evolución de la retención de 1° año de carreras de pregrado por tipo de carrera y región (en %)

Tipo de carrera y región	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación en puntos porcentuales 2007 - 2018
Carreras profesionales	71,4	72,8	74,3	75,6	72,6	73,4	73,7	75,0	75,9	76,7	78,1	78,7	7,3
Arica y Parinacota	74,5	74,2	78,6	73,2	70,8	76,3	74,6	73,5	75,2	81,4	79,3	80,5	5,9
Tarapacá	64,9	66,9	66,3	68,0	61,4	59,5	63,5	65,7	64,7	68,4	70,5	70,6	5,7
Antofagasta	69,2	71,1	67,3	71,1	67,3	67,2	69,6	70,0	70,6	71,1	71,7	73,4	4,2
Atacama	68,5	69,5	64,7	70,5	67,5	54,0	72,0	65,4	68,8	73,4	73,1	75,6	7,0
Coquimbo	69,2	67,2	71,9	73,6	70,5	70,5	73,2	74,5	74,8	76,8	77,3	76,8	7,5
Valparaíso	74,9	75,0	75,6	75,9	72,6	74,7	73,2	77,0	77,9	76,9	78,5	78,7	3,8
Metropolitana	69,1	70,5	73,8	74,6	71,5	72,5	72,6	74,1	75,2	75,8	77,8	78,6	9,6
Lib. Gral B. O'Higgins	62,8	70,0	66,8	72,3	71,4	60,6	72,5	70,5	72,0	71,6	74,3	76,4	13,6
Maule	80,0	81,0	78,1	81,0	79,9	75,0	79,5	80,1	81,1	82,6	82,1	82,8	2,8
Ñuble	75,3	80,0	72,1	79,7	77,6	77,0	76,9%	76,0%	77,9	79,8	80,1	75,8	0,5
Biobío	75,9	77,1	77,4	79,5	76,8	78,9	77,1	77,3	77,8	79,4	80,1	80,1	4,3
La Araucanía	79,8	80,8	79,7	80,4	77,7	78,1	78,4	79,3	79,2	79,8	81,0	82,0	2,2
Los Ríos	76,3	79,1	77,9	79,3	78,1	79,6	77,3	78,5	78,0	78,9	81,3	80,5	4,3
Los Lagos	67,2	71,3	71,6	75,0	73,8	77,3	73,7	76,3	76,8	76,6	75,8	79,3	12,1
Aysén	50,0	53,9	58,8	66,3	52,2	60,6	53,7	64,7	68,3	72,9	77,1	72,7	22,7
Magallanes	62,4	68,4	74,6	71,9	67,9	65,8	73,1	75,3	75,6	73,6	79,3	79,0	16,6
Carreras técnicas	56,4	62,8	65,5	64,8	62,7	63,4	64,6	65,6	66,1	67,5	69,3	70,4	14,0
Arica y Parinacota	62,3	60,9	68,4	62,6	62,5	65,1	60,2	63,4	65,7	70,3	72,8	69,3	7,0
Tarapacá	47,3	55,6	59,6	54,5	51,5	57,9	53,4	58,5	55,3	61,2	65,6	67,3	20,0
Antofagasta	49,7	55,3	56,5	56,9	56,9	55,3	55,6	57,9	60,9	62,7	66,6	69,0	19,3
Atacama	53,3	48,9	59,6	58,0	53,4	54,6	56,5	52,0	60,7	66,2	65,1	64,8	11,4
Coquimbo	59,6	62,9	68,2	65,8	63,6	61,9	62,4	65,6	65,0	67,1	70,1	70,4	10,8
Valparaíso	59,8	64,5	68,3	67,3	59,2	66,3	66,6	68,7	68,8	68,4	70,8	73,6	13,8
Metropolitana	53,7	59,3	63,6	61,5	60,1	59,9	62,7	63,1	64,2	65,5	67,6	68,5	14,9
Lib. Gral B. O'Higgins	62,9	71,1	73,3	71,2	70,2	65,6	71,3	71,	72,3	70,0	72,8	71,6	8,7
Maule	61,5	70,8	72,3	74,3	69,2	69,8	68,8	71,0	71,1	70,5	73,4	74,3	12,7

Ñuble	70,0	75,5	71,1	72,5	76,4	74,9	74,5	73,3	72,7	73,3	72,0	72,7	2,7
Biobío	65,0	69,8	66,5	68,2	67,7	68,2	67,9	69,7	68,8	70,6	71,2	72,7	7,7
La Araucanía	58,9	64,8	67,0	68,8	72,5	70,6	69,2	69,1	67,8	69,3	68,5	72,1	13,2
Los Ríos	52,5	69,7	69,1	75,0	72,8	73,3	64,2	64,9	65,6	69,0	73,3	72,1	19,7
Los Lagos	54,8	62,5	61,8	69,5	66,6	66,0	67,8	67,7	67,3	71,2	70,2	71,3	16,5
Aysén	55,6	58,9	62,6	67,3	60,9	64,9	63,2	65,6	67,3	68,9	71,4	70,6	15,0
Magallanes	40,1	65,2	67,3	62,5	58,9	66,8	62,7	64,8	64,5	65,9	67,9	67,2	27,1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Sistema de Información de la Educación Superior

Como puede apreciarse en este análisis, los niveles de retención han mejorado sistemáticamente durante la última década, particularmente en el sector ESTP. Sin embargo, al mismo tiempo, son precisamente estas instituciones las que enfrentan los mayores desafíos en términos de retención. De especial importancia, en este contexto, resulta el estado de acreditación del centro de formación técnica o instituto profesional, el género de los estudiantes y el tipo de dependencia educacional de la cual provienen, el área del conocimiento de la carrera y la modalidad de enseñanza. En la siguiente subsección, a partir de la consulta a actores del sistema técnico profesional de nivel superior nacional que deben idear estrategias para elevar los niveles de retención estudiantil en sus instituciones, identificamos los principales desafíos para el sector, qué medidas se toman al interior de las organizaciones para avanzar en esta dirección, qué medidas debieran tomarse desde la política pública y cuáles son los referentes internacionales en esta área.

La lista de los actores consultados se presenta a continuación (Tabla 14).

Tabla 14. Nombre, cargo e institución de expertos chilenos en retención en ESTP

Nombre	Cargo e Institución
Juan Carlos Erdozain	Vicerrector académico Santo Tomás
Roberto Barriga	Vicerrector académico IPLACEX
Ivette Monsalves	Vicerrectora académica IPCHILE

RETENCIÓN EN EL SECTOR DE LA ESTP: LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS

En lo que respecta a los principales desafíos para mejorar la retención en la ESTP en Chile, los expertos consensuan en la necesidad de avanzar en una docencia centrada en los estudiantes, altamente personalizada y capaz de reconocer los distintos perfiles de estudiantes, flexibilizar las trayectorias de aprendizaje y fomentar su sentido de pertenencia en la institución. En la misma dirección, se subraya la urgencia de desarrollar iniciativas pertinentes a este objetivo —tanto a nivel de la política pública como de sus organizaciones— considerando la masificación del acceso a la educación superior, la participación de estudiantes antes excluidos del sistema y los nuevos desafíos tecnológicos.

A su vez, en lo que toca a las medidas tomadas al interior de sus instituciones para elevar la retención de los estudiantes, los expertos subrayan de la conveniencia de emplear un abordaje organizacional integral. Tres dimensiones resultan de especial importancia. Primero, el reconocimiento de la diversidad de las necesidades de los estudiantes y el diseño de procesos formativos adecuados para sus distintas demandas, incluyendo en este ámbito cuestiones de nivelación, reconocimiento de aprendizajes previos, espacios de mentoría, entre otros. Segundo, incentivar el desarrollo de sistemas de seguimiento y acompañamiento académico, de financiamiento y socioemocional de los estudiantes. Finalmente, fomentar la capacitación de los docentes de modo que estos puedan motivar a sus estudiantes, aprovechando sus capacidades particulares en los procesos formativos.

Finalmente, los expertos señalan la conveniencia de aprender de los casos de instituciones localizadas en Estados Unidos, Canadá y Nueva Zelanda para identificar qué medidas han tomado para elevar sus niveles de retención estudiantil. En el contexto de América Latina, el sistema de ESTP mexicano recibe particular atención como un posible modelo para seguir.

A continuación, se presenta la opinión íntegra de actores expertos en temáticas de retención en el sistema técnico profesional de nivel superior nacional (Cuadros 1, 2 y 3).

Cuadro 1

¿Cuáles son los principales desafíos que en materia de retención de estudiantes enfrenta la ESTP en Chile?

En las últimas dos décadas, tanto en Chile como en Latinoamérica, se ha producido una masificación del ingreso a la educación superior y una expansión de la matrícula en sus distintos niveles, abarcando sectores sociales diversos, algunos de los cuales, los más vulnerables, acceden por primera vez. Estos nuevos estudiantes se distribuyen, a su vez, en un abanico heterogéneo de planteles educativos, con marcadas diferencias, tanto en el acceso como en la aplicación de criterios y estándares de calidad. Este denominado, “acceso segmentado a la educación superior”, se ha visto favorecido por el desarrollo de una mayor oferta educativa y una creciente disponibilidad de financiamiento estudiantil, incluyendo desde el año 2016, la gratuidad en la Educación Superior.

Por otra parte, la flexibilidad en el acceso asociada a la disminución de barreras académicas y/o económicas, no necesariamente garantiza la equidad de los resultados del proceso formativo de los estudiantes, particularmente en lo que se refiere a la retención, a la titulación y el empleo, debido a las brechas de estos en términos de capital cultural, social y económico. Adicionalmente, pese a las numerosas investigaciones sobre el tema, en Chile no existen estudios exhaustivos que lo hayan abordado, desde su causalidad, bajo la perspectiva de la Educación Superior Técnico Profesional (ESTP).

En este sentido, la información sobre el perfil de los estudiantes y la inclusión, en el cabal significado del concepto, mediando la nivelación de competencias básicas-instrumentales y los programas personalizados de acompañamiento, no solo académicos sino socioafectivos, constituyen sin, duda, un claro desafío.

¿Cuáles son las iniciativas para mejorar la retención de estudiantes que implementa su institución?

El Instituto Profesional y el Centro de Formación Técnica Santo Tomás cuentan con una Política de Acompañamiento al Estudiante, la que guarda relación con definir y formalizar las fases y acciones a implementar, con la finalidad de mejorar la progresión de los estudiantes, apelando a la nivelación de brechas de competencias básicas instrumentales, socio afectivas y organizacionales. Entre sus líneas principales de trabajo, destacan las siguientes:

- Los Centros de Aprendizaje, orientados a contribuir a la mejora continua de los procesos de enseñanza - aprendizaje, por medio de diversas acciones de apoyo académico complementario para los estudiantes y de formación pedagógica y desarrollo docente para los docentes.
- Los Programas Transversales de Nivelación de lenguaje, matemática, inglés y desarrollo personal.
- El Sistema de Apoyo Académico a la Retención (SAAC), indicador de vulnerabilidad que integra información académica y social de los estudiantes que ingresan a la institución para predecir su probabilidad de deserción, permitiendo implementar una matriz de estrategias de intervención y apoyo.
- El Mentoring socioafectivo, el cual apunta a las variables de autopercepción del estudiante, constituyéndose como la relación de contención y apoyo psico-social que se crea entre una persona con experiencia exitosa dentro del proceso académico (mentor, estudiante de 3er y 4to año de las carreras de Servicio Social) y un estudiante de 1er año.
- El Mentoring Inclusivo, teniendo por principal objetivo favorecer la integración y transición de los estudiantes en situación de discapacidad de primer año al sistema de educación superior.
- Los Programas de Apoyo Financiero para los estudiantes, orientados a apoyar en relación con las alternativas de financiamiento disponibles, las que incluyen beneficios internos y beneficios otorgados por el Ministerio de Educación (becas y Crédito con Garantía Estatal (CAE).

¿Cuál cree debería ser el rol de la política pública de educación superior para ayudar en este aspecto?

La educación superior es un factor estratégico de las políticas sociales y de desarrollo de los países, la base para la formación y la entrada directa en el mercado laboral, el motor de la movilidad social y la eliminación de desigualdades. Al respecto, la deserción está vinculada con elevados costos individuales y sociales, tanto para las familias como para las instituciones educativas y el Estado. Desde el ámbito de las políticas públicas la educación también puede ser vista como una inversión que genera externalidades públicas y sociales porque no solo aumenta la productividad de las personas sino la de todos los demás factores disponibles, contribuyendo a la sociedad y mejorando las competencias para el mundo del trabajo y la ciudadanía. En este sentido, las políticas públicas debieran apuntar a disminuir la ya mencionada inequidad de los resultados académicos, fortalecer la calidad de la formación desde la enseñanza básica y media; y, dado el carácter multivariable del

la calidad de la formación desde la enseñanza básica y media; y, dado el carácter multivariable del fenómeno, generar políticas integradas con foco en las diferentes problemáticas de los actores involucrados. Adicionalmente, mejorar los sistemas de información y su integración en indicadores de vulnerabilidad permitiría desarrollar estrategias de intervención temprana y una mayor adaptación a las características y necesidades de los estudiantes.

A su juicio, ¿qué país(es) posee(n) iniciativas interesantes para mejorar la retención de sus estudiantes que convendría tener presentes en el debate chileno?

En términos generales, a nivel de la formación técnico profesional, quizás se puedan observar avances significativos en países como Canadá, particularmente en sus provincias, o Nueva Zelanda, destacando el alto impacto que tienen los programas de acompañamiento estudiantil, las políticas de inclusión, la vinculación y la integración. Adicionalmente también es relevante destacar que la retención en este nivel formativo mejora a medida que aumenta la valoración social y legibilidad del mismo.

Juan Carlos Erdozain, Vicerrector académico Santo Tomás

Cuadro 2

¿Cuáles son los principales desafíos que en materia de retención de estudiantes enfrenta la ESTP en Chile?

Sin duda el problema de la retención es un fenómeno multi causal que debe ser enfrentada de manera sistémica. Sin embargo, se pueden identificar un conjunto de desafíos particulares. En primer lugar, es fundamental contar con mecanismos efectivos que permitan identificar los perfiles particulares de los grupos de estudiantes que se atiende, de manera de poder generar estrategias de enseñanza – aprendizaje, y de retención adecuadas y pertinentes a cada grupo. Por ejemplo, no es lo mismo atender a un adulto que trabaja, que a un recién egresado de Enseñanza Media que puede dedicar tiempo completo a su educación superior.

Asimismo, las instituciones deben contar con procesos de diseño curricular e instruccional estructurados que se hagan cargo formalmente de dichos perfiles. Las estrategias didácticas deben procurar que el estudiante se apropie de su proceso formativo conectándolo con un propósito que lo motive a perseverar en sus estudios y que lo ayude a construir su identidad profesional. Las instituciones deben posibilitar que el estudiante desarrolle un sentido de pertenencia, tanto con la institución en general como con el grupo-curso en particular, que finalmente se traduzca en una experiencia de contención socioafectiva; el estudiante debe sentirse parte de una comunidad de aprendizaje que lo acoge y motiva. Por otro lado, es fundamental que se flexibilicen los procesos de enseñanza y aprendizaje, de manera de acoger la diversidad de circunstancias que enfrentan los estudiantes. Esto resulta evidente si se analiza la composición de los estudiantes en el sistema de educación superior, en donde se aprecia que el alumno que trabaja y tiene compromisos familiares es cada vez más frecuente. Por último, en relación a la flexibilización de los procesos formativos, es fundamental que exista una política de financiamiento que promueva esta flexibilidad, muy por el contrario de lo que está sucediendo ahora, en donde se le desincentiva sistemáticamente.

¿Cuáles son las iniciativas para mejorar la retención de estudiantes que implementa su institución?

En Iplacex hemos identificado la flexibilidad del proceso formativo como uno de los elementos fundamentales para mantener una buena retención. En este sentido, partiendo de la base de un análisis del perfil del estudiante, en donde se puede observar que los alumnos son en su mayoría personas que no son recién egresados de la enseñanza media, que en general trabajan y que tienen compromisos familiares, es evidente que necesitan de alternativas formativas que les resulten accesible.

Adicionalmente, Iplacex ha implementado un sistema de apoyo al estudiante basado en una red de tutores que canalizan las distintas inquietudes que pueda tener. Cada estudiante tiene asignado un tutor que está atento para orientarlo y apoyarlo y que además realiza un seguimiento de la actividad de los alumnos que tiene asignado, para contactarlos proactivamente en caso de que se detecte algún problema. Por último, dado que el financiamiento para programas a distancia o semipresenciales es restringido, Iplacex ha implementado un sistema de becas estudiantiles de apoyo a sus alumnos de acuerdo con distintos criterios.

¿Cuál cree debería ser el rol de la política pública de educación superior para ayudar en este aspecto?

Sin duda, el rol de la política pública es fundamental para mejorar los resultados de retención en nuestro sistema de educación superior. En este sentido, en mi opinión hay a lo menos cuatro ámbitos en dónde es fundamental su participación. En primer lugar, es fundamental que la política pública incentive sistemáticamente la flexibilización de los procesos formativos, de manera que estos se ajusten a las variadas circunstancias y perfiles de los estudiantes, tal como el uso sistemático de ambientes virtuales de aprendizaje. En segundo lugar, y en complemento con lo anterior, la política pública no puede marginar a los programas con algún nivel de flexibilidad de su política de financiamiento estudiantil. No es entendible que hoy en día los estudiantes que optan por programas a distancia o semipresencial no puedan optar a becas o a la gratuidad. En tercer lugar, tal como lo ha dejado de manifiesto la pandemia actual, es fundamental que se apoye a las instituciones para que incorporen distintas tecnologías que las apoyen en la mejora de la retención, fomentando que se incorporen tecnologías para el seguimiento del alumno, para la comunicación y el apoyo al estudiante y para la flexibilización de procesos formativos. Por último, la política pública debe promover el intercambio de buenas prácticas y la asociatividad entre instituciones, ya que la brecha en algunas instituciones puede ser tan grande que es muy valioso contar por el apoyo de terceros.

A su juicio, ¿qué país(es) posee(n) iniciativas interesantes para mejorar la retención de sus estudiantes que convendría tener presentes en el debate chileno?

En general, en Estados Unidos podemos encontrar varios casos interesantes, tales como:

- Coaching Success, de Oregon State University, que provee un servicio de asesoramiento académico para estudiantes de pregrado de Ecampus de la institución. Los coaches trabajan en colaboración con los estudiantes para mejorar las habilidades académicas, identificar recursos de apoyo y abordar los obstáculos para éxito académico en la Institución. Este servicio es individualizado, basado en fortalezas y desde una perspectiva formativa integral del estudiante.
- Get Involved, de PennState World Campus, en donde se promueven desde clubes y organizaciones de estudiantes hasta eventos de transmisión en vivo con destacados oradores, generando varias formas en que los estudiantes de Penn State World Campus pueden involucrarse y conectarse entre sí y con la Universidad, beneficiándose de las oportunidades de establecer contactos, explorar nuevas ideas sobre el mundo que lo rodea y entablar un diálogo sobre temas importantes.
- WellConnect, de Westerns Governors University, en dónde se ofrece orientación y apoyo para ayudar a lidiar los problemas que impiden su capacidad para lograr los objetivos académicos, profesionales y personales. El programa WellConnect de WGU ofrece servicios gratuitos para ayudar a los estudiantes a resolver estos problemas a medida que surgen.

Roberto Barriga, Vicerrector académico IPLACEX

Cuadro 3

¿Cuáles son los principales desafíos que en materia de retención de estudiantes enfrenta la ESTP en Chile?

En educación superior conocemos las causales multifactorial de este indicador, pero, cuando nos enfrentamos a un estudiante que abandona sus estudios es difícil identificar el factor preciso que lo llevo a tomar esa decisión.

Los factores pueden agruparse en causas externas, institucionales, académicas y personales. No obstante, si nos situamos en el contexto en Chile, adquirieren visibilidad otras variables que no tenían protagonismo, las cuales potencian causales de retención que conocemos. La forma de abordarlas es diferente y ¡ahí está el desafío! Por ejemplo:

- Desafíos tecnológicos: Disponibilidad de equipamiento, acceso eficiente a Internet y alfabetización informacional, para las clases y materias.
- Desafíos de autonomía: Asumir que a un clic la tecnología nos da acceso a nuestro entorno y al mundo.
- Desafío de contar con docentes del siglo XXI: Innovadores y empoderados en las tecnologías y con una ética profesional acorde a este mundo sin límites.
- Desafío de confiar en el estudiante, en sus decisiones y en el cumplimiento de sus metas.

¿Cuáles son las iniciativas para mejorar la retención de estudiantes que implementa su institución?

Para evitar que el estudiante abandone sus estudios, en IP Chile se han adoptado medidas en dos ámbitos estratégicos:

Apoyo académico para el avance en la malla curricular: Se ha diagnosticado que el número de asignaturas reprobadas y la reprobación reiterada, son causales que sustentan la decisión de dejar los estudios. Por ello, realizamos seguimiento de los estudiantes en su rendimiento inicial e intermedio, apoyándolos con talleres de nivelación (cuando son parte de las conductas de entrada “perfil de ingreso”), talleres remediales cuando se debe reforzar ante contenidos de evaluaciones parciales disminuidas, o cuando los instrumentos de evaluación intermedios del perfil de egreso o de homogeneidad detectan una falencia en el resultado de aprendizaje del estudiante. Además, se suman las tutorías individuales o de grupos pequeños, para reforzar resultados de aprendizaje.

Apoyo psicoeducativo al estudiante para abordar la educación superior, autogestión en su aprendizaje, conocer y manejar sus habilidades, autoestudio, autoestima, tolerancia al fracaso y al rigor de salir adelante. Para ello, ofertamos talleres diversos, sobre desarrollo personal, cómo estudiar y vocacionales.

Estas acciones, conforman el Modelo de Progresión Académica de IPCHILE, el que se inicia con la identificación del perfil de ingreso y que determina el tipo de apoyo oportuno y consistente a las necesidades del estudiante, luego nos permite ir monitoreando a través de indicadores intermedios, y sistemas de alerta temprana, el proceso formativo para el logro de los desafíos. En carreras con modalidad virtual de aprendizaje adquiere relevancia el rol del Consejero Virtual de IPCHILE, con su comunicación constante hacia los estudiantes para apoyarlos y guiarlos en el aprendizaje a través de las tecnologías. En el ambiente de Internet, los estudiantes han desarrollado habilidades sociales, pero necesitan apoyo para estructurar su aprendizaje y conocer medios de comunicación formales. En época de pandemia, hemos implementado la “Mesa de Ayuda en entornos virtuales” para disminuir la frustración de no poder conectarse, o el desconocimiento de las tecnologías para cumplir con los plazos. Esta medida, disminuyó la brecha entre estudiantes que se iniciaban en las tecnologías y los expertos que inclusive lograban innovar en las plataformas. Para los docentes esta nueva realidad fue un desafío. Ellos han sido apoyados con capacitaciones constantes y pertinentes a través del Plan de Formación Docente y la orientación de los asesores pedagógicos.

¿Cuál cree debería ser el rol de la política pública de educación superior para ayudar en este aspecto?

Existen diagnósticos y datos que entregan antecedentes para que las políticas públicas focalicen sus incentivos en potenciar la calidad de la educación. Se debería focalizar el apoyo en los desafíos personales y cambios de conductas de los estudiantes. Apoyo directo a ellos, permitiendo generar conductas que nos hagan transitar hacia nuevo formato de formación. Donde el esfuerzo en profesionalizarse, adquirir conocimientos y habilidades, estén acompañados de premiaciones que ayuden al estudiante de estratos vulnerables a adquirir herramientas y tecnologías, que le permita estar siempre conectado con sus aulas de aprendizaje y su entorno educativo. A nivel de apoyo a las instituciones, una dimensión importante sería potenciar los concursos y proyectos de innovación para migrar de una educación tradicional a una competitiva a nivel internacional. Que permita el acceso a tecnologías educativas de vanguardia vinculadas a los ámbitos productivos nacionales, para disminuir la brecha entre el proceso formativo y la capacidad de insertarse en el mundo laboral. Aun cuando el marco de cualificaciones está realizando un acercamiento metodológico relevante, no es así en el equipamiento y tecnologías que dan soporte al logro de las competencias de cada sector.

A su juicio, ¿qué país(es) posee(n) iniciativas interesantes para mejorar la retención de sus estudiantes que convendría tener presentes en el debate chileno?

En formación técnico profesional, considerando el perfil del estudiante, modelo educativo y entorno laboral, el país es México, ejemplo TEC de Monterrey o el Tec Mileniun. En su proyecto de Modelo educativo, Modelo Tec21, introducen componentes claves como aprendizaje basado en retos, personalización y flexibilidad, profesores inspiradores, vivencia memorable. Introducen tres aspectos relevantes para disminuir la deserción: i) Empoderar al estudiante desde su inicio con un proyecto de vida ¿dónde quieres llegar, dónde quieres trabajar?, Iremos juntos, te acompañaremos como institución para lograr tu desarrollo profesional. Para evitar la deserción destacan conceptos como, mentor, vocación y empleabilidad, ii) Desde el inicio de la carrera se vinculan con las empresas y finalizan dando asesorías empresariales con un equipo de estudiantes y docentes, promoviendo la empleabilidad temprana y el emprendimiento y, iii) Tienen docentes preocupados no solo de enseñar, sino de apoyar al estudiante en sus habilidades blandas. Las evaluaciones son integradas y tienen relación con el éxito del estudiante en su formación.

Ivette Monsalves, Vicerrectora académica IPCHILE

CONCLUSIONES

En este informe hemos explorado los niveles de retención y los mecanismos de monitoreo y prevención del abandono en el sector de la ESTP en Alemania, Inglaterra, Estonia y Chile, prestando especial atención a las políticas públicas y a la identificación de buenas prácticas en este ámbito. En particular, hemos observado tres dimensiones: conceptualización y definición del abandono en la educación TP, monitoreo y análisis de dato de retención, y sistemas de alerta y acompañamiento para aumentar las tasas de retención en los países.

Como se ha señalado anteriormente, Chile ha mejorado sustantivamente, del 2007 en adelante, todos sus indicadores de retención en los centros de formación técnica e institutos profesionales, ubicándose actualmente en torno al 70%. Sin embargo, como señalan los expertos consultados

—Juan Carlos Erdozain de Santo Tomás, Roberto Barriga de IPLACEX e Ivette Monsalves de IPCHILE— la ESTP en Chile presenta distintos desafíos en materia de retención que deben ser abordados tanto por la política pública como por las propias instituciones. En este respecto, por un lado, existe un desafío pedagógico en términos del desarrollo de procesos formativos flexibles y personalizados, centrados en los estudiantes, sus perfiles, trayectorias y necesidades. En segundo lugar, se requieren sistemas de monitoreo y seguimiento de las trayectorias académicas y personales que permitan anticipar trayectorias de abandono. Finalmente, un reto central en este nuevo escenario, es mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles: tanto la que se imparte en la ESTP como la formación inicial de los docentes (que debe especializarse según los desafíos propios de este nivel educativo), y de la educación básica y media (cuyos malos resultados parecen ser el principal factor interviniente en las trayectorias de abandono de los estudios).

En esta línea, la experiencia internacional en perspectiva comparada permite sistematizar una serie de políticas y buenas prácticas implementadas para prevenir el riesgo de abandono y mejorar las tasas de retención en la educación técnico profesional de nivel superior. La experiencia de la Unión Europea, y en particular de Alemania, Inglaterra y Estonia, muestra al menos tres elementos compartidos para la mejora de la retención en este nivel. En primer lugar, una conceptualización compleja del abandono en la educación técnico profesional que la comprende en asociación a otros procesos como la población joven que no estudia ni trabaja y el enfoque de la educación para la vida. En segundo lugar, una definición técnica y precisa (para la política pública) del abandono de estudios en la ESTP: por ejemplo, referida a aquellos estudiantes que dejan de participar en actividades formativas a partir de un periodo de tiempo definitivo. En tercer lugar, la definición operativa de abandono en la educación técnico profesional es, en este sentido, extremadamente relevante para la construcción de indicadores que estén a la base de sistemas de monitoreo y seguimiento de los niveles de retención y las tasas de abandono.

Finalmente, un cuarto elemento común es la implementación de sistemas de alerta y acompañamiento (institucionales y gubernamentales) a cargo de rastrear a los estudiantes ausentes y facilitar la reunión con ellos para averiguar por qué están ausentes y qué problemas podrían estar enfrentando con el objetivo de motivar a los estudiantes en la continuación de sus estudios.

En relación con la conceptualización del abandono en la ESTP destaca la utilizada en Estonia por su claridad: identifica a todos aquellos que dejan de participar en las actividades formativas de la educación técnica y vocacional (ELVET) por un periodo mayor a 31 días. Desde el punto de vista de la construcción de indicadores y monitoreo de niveles de retención resulta interesante el trabajo realizado por la Oficina Federal de Estadística de Alemania, que combina indicadores de salida anticipada de los estudios, términos anticipados de contratos en el sistema dual junto con la aplicación de un estudio longitudinal a distintas cohortes para el levantamiento de datos específicos sobre acceso y desempeño en la educación. Finalmente, en términos de la implementación de políticas públicas y buenas prácticas en la línea de sistemas de alerta y acompañamiento para la detección y prevención del abandono, destacan experiencias como la Estrategia de aprendizaje permanente implementada en Estonia. Esta estrategia combina un sistema de monitoreo de la necesidad del mercado laboral —el ya mencionado sistema OSKA— junto con planes de asesoramiento y apoyo a los estudiantes con el objetivo de que sus planes de estudios estén actualizados y sean motivantes para los estudiantes. Por otro lado, cabe mencionar la experiencia “Construyendo compromiso, construyendo futuros” implementada en Inglaterra para flexibilizar y personalizar las prácticas profesionales junto con avanzar en el diseño de mecanismos para que aquellos estudiantes que abandonan los estudios puedan retornar y finalizarlos. Finalmente, cabe mencionar la experiencia Estrategia de apoyo para los estudiantes de bajo rendimiento, implementada en Alemania, la cual tiene por objetivo mejorar la calidad de la enseñanza y apoyar alumnos de entornos desfavorecidos. En particular, esta estrategia combina la orientación profesional, asesoramiento, apoyo individual a los alumnos en riesgo, educación de segunda oportunidad y una cooperación más fuerte entre las escuelas y el mundo laboral.

El conjunto de estas políticas públicas y buenas prácticas en materia de prevención del abandono y de aumento de los niveles de retención constituyen experiencias valiosas para la ESTP en Chile. Su estudio permite avanzar, en el corto plazo, en la elaboración de conceptos, definiciones e indicadores que son necesarios para focalizar con precisión este problema. En el mediano plazo, apuntan a la necesidad de construir sistemas de monitoreo y procesamiento de datos sobre abandono y retención que son esenciales para activar políticas de alerta y acompañamiento. Esto último conecta con una meta de más largo plazo donde la experiencia europea aparece como un horizonte a imitar: la implementación de sistemas de alerta y acompañamiento que operen a nivel gubernamental e institucional para anticipar y predecir riesgos de abandono y mejorar los niveles de retención del sistema.

REFERENCIAS

- Acción Educar. (2018). *Propuesta para avanzar en calidad de la educación técnica profesional*. Acción Educar.
- Bordón, P., Canals, C., & Rojas, S. (2015). *Retención en los programas e instituciones de educación superior. Nueva evidencia para Chile*. Centro de Estudios del Ministerio de Educación.
- CEDEFOP. (2016a). *Leaving education early: putting vocational education and training centre stage. Volume II: evaluating policy impact*. Publications Office. *Cedefop research paper; No 58*.
- CEDEFOP. (2016b). *Leaving education early: putting vocational education and training centre stage. Volume I: investigating causes and extent*. Publications Office. *Cedefop research paper; No 57*.
- CEDEFOP. (2017a). *Leaving education early: putting vocational education and training in centre stage. Estonia*. Publications Office.
- CEDEFOP. (2017b). *Leaving education early: putting vocational education and training in centre stage*. Publications Office.
- CEDEFOP. (2017c). *Leaving education early: putting vocational education and training in centre stage*. Publications Office.
- CEDEFOP. (2019a). *Vocational education and training in Finland: short description*. Publications Office.
- Coates, H. (2006). *Student engagement in campus-based and online education: University connections*. Routledge.
- Department of Education and Training, Australian Government. (2017). *Improving retention, completion and success in higher education*. Australian Government, Department of Education and Training.
- Donoso, S., Donoso, G., & Frites, C. (2013). La experiencia chilena de retención de estudiantes en la universidad. *Revista Ciencia Y Cultura*, 17(30), 141–171.
- Eurostat. (2020). Early leavers from education and training. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics%20explained/index.php/Early_leavers_from_education_and_training#Overview
- González-Campos, J. A., Carvajal-Muquillaza, C. M., & Aspeé-Chacón, J. E. (2020). Modeling of university dropout using Markov chains. *Uniciencia*, 34(1), 129–146.
- Herrera, M. (2017). *Estrategias institucionales de retención de estudiantes en carreras técnicas del sector no universitario en el sistema de educación superior chileno: Acciones enfocadas en el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje*. Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.
- Krause, K.-L. (2011). *Enhancing student engagement in the first year: 10 strategies for success*. Griffith University.

Krause, K.-L. & Armitage, L. (2014). *Australian student engagement, belonging, retention and success: a synthesis of the literature*. The Higher Education Academy.

Kuh, G. D. (2001). Assessing what really matters to student learning: Inside the National Survey of Student Engagement. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 33(3), 10-17.

Kuh, G. D. (2009). The National Survey of Student Engagement: Conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, 141, 5-20.

McCoy, S., & Byrne, D. (2017). Student retention in higher education. En J. Cullinan & D. Frannery (Eds.), *Economic insights on higher education policy in Ireland* (pp. 111-141). Palgrave Macmillan.

Ministry of Education and Research. (2020). *The Estonian Lifelong Learning Strategy 2020*. Ministry of Education and Research, Eest Koostöö Kogu. Eesti Haridudfoorum.

Munizaga Mellado, F. R., Rojas-Murphy Tagle, A. F., & Leal De Calisto, R. A. (2019). Variables individuales, sociodemográficas e institucionales asociadas a la retención de estudiantes de primer año del Programa Académico de Bachillerato de la Universidad de Chile. *Archivos Analíticos De Políticas Educativas*, 27, 152.

OECD (2020). Tertiary graduation rate (indicator). <https://data.oecd.org/students/tertiary-graduation-rate.htm>

OECD (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD Publishing.

OECD (2018). *Early leavers from education and NEET (indicator)*. <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=90228#>

OECD (2019). *Education at a Glance 2019*. OECD.

OECD (2020). *Education at a Glance 2020*. OECD.

Pérez, A. M., Escobar, C. R., Toledo, M. R., Gutierrez, L. B., & Reyes, G. M. (2018). Modelo de predicción de la deserción estudiantil de primer año en la Universidad Bernardo O'Higgins. *Educação E Pesquisa*, 44(0).

Tight, M. (2020). Student retention and engagement in higher education. *Journal of further and Higher Education*, 44(5), 689-704.

Venegas-Muggli, J. (2019). Impact of a pre-college outreach programme on the academic achievements of higher education students: a case study of Chile. *Higher Education Research & Development*, 38(6), 1313-1327.

Expertos entrevistados

Juan Carlos Erdozain, Vicerrector académico Santo Tomás
Roberto Barriga, Vicerrector académico IPLACEX
Ivette Monsalves, Vicerrectora académica IPCHILE

FORMACIÓN A DISTANCIA³²

INTRODUCCIÓN

En esta parte inicial abordamos cuatro preguntas: ¿Cuál era el estadio de desenvolvimiento de la educación superior a distancia en América Latina prepandemia? ¿Cómo reaccionó dicho sector educacional frente a la crisis del COVID-19? ¿Cuáles han sido las orientaciones para la educación superior técnico profesional (ESTP) desde el plano internacional? ¿Y qué indagaciones aporta el campo académico?

AMÉRICA LATINA PREPANDEMIA DEL COVID-19

En 2017, Claudio Rama, reputado investigador de la educación superior latinoamericana, en su calidad de editor y prologuista del libro *La educación superior a distancia en América Latina y el Caribe*, escribía lo siguiente:

“Nacida recientemente en muy pocos países en América Latina y limitada a unas pocas instituciones, la educación superior a distancia, constituye uno de los componentes de la diferenciación institucional y pedagógica que está atravesando el continente en las últimas décadas. Es parte de las amplias reformas de la educación superior que están atravesando el continente, y al tiempo ella se constituye en uno de los impulsores del crecimiento continuo de la matrícula que se está produciendo desde la década del 70. Es este un aporte aún marginal, pero que está creciendo. Sin embargo, más allá de este aporte, el crecimiento –y la existencia misma– de la educación a distancia, constituye un elemento que aumenta la complejidad de los sistemas de educación superior y que contribuye a una mayor diversidad de estudiantes, políticas, marcos de aseguramiento de la calidad, pedagogías, escalas y niveles de regionalización. Constituye en tal sentido una modalidad diferenciada que alimenta una mayor competencia al interior de los sistemas educativos y que incluso permite la sustitución de la oferta presencial y la superación de las formas tradicionales de organización y de acceso a los aprendizajes universitarios. [...]

³² Publicado originalmente en mayo de 2021 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

En el inicio en América Latina se establecieron modelos educativos a distancia unimodales de tipo semipresenciales, estableciéndose entre otros componentes la obligatoriedad de momentos presenciales en el proceso de enseñanza, fundamentalmente en la evaluación. Sin embargo, con la digitalización, se comenzaron a crear modelos semivirtuales y virtuales que mostraron un corrimiento lento de la demanda hacia los nuevos modelos. En los últimos años se ha ido generalizando la habilitación de la oferta virtual. Ellas han incluido en general regulaciones con mínimos diferenciados de oferta para las distintas tipologías de educación a distancia. Así, los programas y ofertas de educación a distancia y sus modelos específicos, son una relativa derivación de esos marcos normativos de autorización de los programas, dependiendo sus especificidades del grado de flexibilidad y de la cantidad de variables o requisitos establecidos” (Rama, 2017:1120-1121).

El análisis que preside dicho volumen habla del estado de desarrollo de la educación superior a distancia previo a la explosión de la pandemia del COVID-19³³. Muestra el desarrollo desigual de esta modalidad de enseñanza entre un grupo de países de la región latinoamericana, operando todavía desde una plataforma socio-tecnológica relativamente simple, instalada básicamente a partir de un número de universidades en cada país. Al inicio, todavía en el siglo XX, su característica principal era la de “una educación de menor calidad, recursos y atención, para sectores de menos capital humano y peso político en las sociedades latinoamericanas”, según escribe Rama. Pero luego, a partir del año 2000, avanza rápidamente impulsada por el Internet y la difusión del acceso a los medios digitales, llegando a alcanzar, en la segunda década del presente siglo, una cobertura de entre 10% y 20% de la matrícula nacional en algunos de los países estudiados. Como señala nuestro autor, “la educación a distancia pasó a conformarse como un subsector propio, con sus propias normas, sistemas de aseguramiento de la calidad, estudiantes, profesores e instituciones”. Su crecimiento se hizo, por lo tanto, principalmente a partir de proveedores privados más que estatales, representando un nuevo paso en el proceso de diferenciación de las modalidades de docencia, con lo que fue adquiriendo progresivamente un carácter internacional al integrarse en las redes globales, y siendo luego objeto de regulaciones públicas, para integrarla a los esquemas nacionales de aseguramiento de la calidad. En tal dirección, como concluye Rama, dicha formación buscó, también, sin duda, “superar las resistencias y los viejos paradigmas que han sido los elementos más importantes que han limitado que la educación superior pueda alcanzar niveles superiores”³⁴.

³³ Para mayor información puede consultarse Lupion, Torres y Rama (2020).

³⁴ El mismo Rama ha editado otro volumen con una serie de artículos sobre ESTP a distancia (véase

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA LATINOAMERICANA EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Quizá nunca antes en la historia de la educación superior ocurrió un cambio tan masivo y rápido como el que trajo consigo la pandemia; una brusca alteración del curso normal de las cosas en todo ámbito (Labraña et al., 2020). En el campo de la educación, la formación a distancia se convirtió, literalmente de la noche a la mañana, en la modalidad casi exclusiva de provisión en un mundo que debió confinar a la población en sus hogares e impuso como regla básica, y casi universal, la distancia física entre las personas como condición de sobrevivencia (Álvarez, Labraña & Brunner, 2021).

Según expresaba un informe internacional a mediados del año 2020,

“actualmente, los cierres temporales de instituciones de educación superior (IES) por causa de la pandemia del COVID-19 ya dejaron de ser noticia porque ya son mayoría los países donde han dejado de operar presencialmente. Las estimaciones de UNESCO - IESALC [...] muestran que el cierre temporal afecta aproximadamente a unos 23,4 millones de estudiantes de educación superior (CINE 5, 6, 7 y 8) y a 1,4 millones de docentes en América Latina y el Caribe; esto representa, aproximadamente, más del 98% de la población de estudiantes y profesores de educación superior de la región. [...] la suspensión de las actividades presenciales ha sido extremadamente rápida en la región: se inició el 12 de marzo en Colombia y Perú y, en cuestión de seis días, alcanzó a casi la totalidad de la población de estudiantes y docentes de educación superior de la región. El 17 de marzo ya se había llegado a una cifra de 21,7 millones de estudiantes y 1,3 millones de docentes afectados por los cierres temporales” (UNESCO – IESALC, 2020:9).

Según se observa allí, el impacto más inmediato de la pandemia ha sido el cese temporal —pero que dura hasta hoy (abril de 2021)— de las actividades presenciales de las instituciones de ES que pone a los estudiantes en una situación totalmente nueva. La imposición forzada de una modalidad de educación a distancia de emergencia —*emergency remote teaching*, según la llaman algunos (Hodges et al. 2020)— trae consigo, en efecto, múltiples problemas, siendo los principales, según las Cátedras UNESCO de la región iberoamericana consultadas, la conectividad a Internet, las cuestiones financieras emergentes de la crisis y las dificultades para mantener un horario regular de aprendizaje.

Agréguese a esto las bien documentadas falencias pedagógicas de esta forma

de enseñanza remota de emergencia: diseños curriculares inadecuados, docentes sin capacitación ni experiencia en la nueva modalidad de enseñanza, uso de estrategias y métodos de enseñanza poco aptos para la educación a distancia, presión sobre los alumnos para adoptar los nuevos hábitos requeridos por esta forma de enseñanza, dificultad de saber quiénes asisten o no a clases, la complejidad de los procesos de evaluación, etc.

Más encima, señala el Informe antes citado, “la situación generada es particularmente preocupante respecto de los estudiantes más vulnerables que ingresaron a la educación superior en condiciones más frágiles. Una disrupción en el entorno como la que está produciendo esta crisis puede convertir esa fragilidad en abandono aumentando así, una vez más, la exclusión a la que da lugar la inequidad que caracteriza el ingreso a la educación superior en la región”. Asimismo, aumenta el abandono temprano de los estudios, o bien la interrupción de los mismos, y el atraso en los tiempos de graduación / titulación, en un marco de creciente incertidumbre sobre el valor de proseguir estudios y sobre su posterior capacidad de señalización en unos mercados laborales profundamente afectados por la parálisis económica y el aumento del desempleo y el subempleo por calificación³⁵.

En cuanto toca a la educación virtual y la enseñanza remota de emergencia en la ESTP, un estudio publicado recientemente en Chile (Ruz-Fuenzalida, 2021) apunta a que ella presenta complejidades y dificultades todavía mayores que aquellas observadas en el segmento universitario, como ya se había observado anteriormente (Brunner, Labraña & Álvarez, 2020a, 2020b; Álvarez, Labraña & Brunner, 2021). *Esto, debido fundamentalmente a la falta de recursos materiales, como también familiares, que faciliten un trabajo en línea pertinente. En la Región Metropolitana, la comuna de Cerro Navía, por ejemplo, presenta un nivel de acceso a internet de solo un 28,8%, en comparación con San Miguel que tiene un 97,7%. Otras comunas como La Pintana (28,2%), Lo Espejo (41,1%) y La Granja (44,4%) muestran lo difícil del trabajo de una educación en línea dirigido a una población preferentemente técnica profesional. En suma, el trabajo que puede realizarse en línea demanda, por parte de el/la estudiante, una serie de condiciones materiales y de acceso que en la práctica son complejas de disponer, siendo esto producto de las desigualdades territoriales que existen en nuestro país. Ante esto, tanto los institutos profesionales como los centros de formación técnica han respondido entregando diferentes recursos, como dispositivos de banda ancha móvil, tablets y notebooks, a modo de elementos remediales de trabajo. Sin embargo, en lo que hace referencia a as-*

³⁵ En Chile, “alrededor de un 30% de los trabajadores con educación superior completa son subempleados por calificación, ya que se desempeñan en labores que requieren competencias menores a su preparación académica. Esto significa que tenemos cientos de miles de trabajadores que invirtieron tiempo y recursos en completar una educación superior para terminar realizando trabajos que no están acorde a su preparación. Al trimestre marzo-mayo 2016, 608.784 ocupados con educación superior completa estaban empleados en los grupos ocupacionales 4 al 9, sobre un total de 2.091.479 ocupados con dicho nivel educacional” (Bravo, 2021).

pectos de vivienda, entorno y hacinamiento, la desventaja de la educación técnico-profesional superior es muy amplia en comparación con la universitaria". Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras" (Ruz- Fuenzalida, 2021).

Como bien señalan tres directivos del sistema chileno de ESTP, una de las características esenciales de este sector "es su formación práctica basada en el hacer de las especialidades y su modelo pedagógico por competencias laborales. La crisis sanitaria ha golpeado el centro de los proyectos educativos de la formación TP, pues su modelo tradicional cargado de contenido práctico y las diversas experiencias educativas que se realizan en los talleres y laboratorios, así como también las prácticas intermedias y profesionales que se desarrollan en el mundo de la producción y los servicios, han quedado truncadas por la restricción de cercanía que impone la pandemia" (Menéndez, Navarro & Pumarino, 2020).

Así entonces, señalan, es sugerente preguntarse si es posible enseñar formación TP en una modalidad no presencial. Su respuesta es afirmativa, pero condicionada por específicos desafíos: "asegurar proyectos educativos digitales implica no solo contar con oferta de programas online, que por cierto actualmente existen en el medio TP nacional, sino también asegurar a los estudiantes de dichos programas condiciones de formación y de empleabilidad equivalentes a la modalidad presencial de las mismas carreras, procesos de aseguramiento de calidad basados en estándares ad hoc a dicha modalidad y beneficios estudiantiles también equivalentes, entre otros aspectos".

Enseguida, en un terreno aún más concreto, señalan que "en la formación técnico profesional vemos que se hace necesario interactuar en el contexto del uso de las tecnologías, particularmente los simuladores, en muchas disciplinas como la automatización, electrónica, telecomunicaciones, autotrónica, termotrónica, mecánica de fluidos, domótica, refrigeración, entre otras. Creemos que se requiere la presencialidad, pero muchos de los equipos que tienen hoy las instituciones de educación técnico profesional tienen su equivalente virtual que permitiría suplir la presencialidad a través del acceso a estos simuladores".

Asimismo, "se deberán fortalecer las competencias en metodologías digitales de los docentes, los mecanismos de apoyo en selección y uso de recursos digitales y también sus competencias blandas ya que, cada vez que interactúen en aulas virtuales, deberán ser empáticos, poniendo atención a los eventuales problemas que puedan surgir con el avance del curso, como también por situaciones personales que les toque vivir y que puedan resultar más complejas de detectar a distancia".

Por último, sugieren que las IES deben avanzar hacia la formación de expertos en "*learning analytics*" dado los cambios que se están generando. Dicen: "el uso de la formación con plataformas, algunas abiertas y masivas, requiere profesionales que sean capaces de realizar "curatoría" a los recursos de aprendizaje, es decir seleccionar y adaptar los contenidos educativos a los espacios digitales destinados

para ello. Deberán tener un perfil de formación en tecnología, psicología o vinculados a las humanidades para estar atentos a las necesidades de los alumnos”.

RESPUESTAS EN EL PLANO INTERNACIONAL

A nivel internacional, un estudio de la OIT en conjunto con el Banco Mundial, basado en una encuesta a expertos y directivos del sector de educación y entrenamiento técnico-vocacional (TVET por su sigla en inglés), sugiere las siguientes líneas de orientación para el futuro a partir de las lecciones aprendidas de la pandemia por COVID-19.

- Numerosos países y partes interesadas en la esfera de la TVET se hallaban insuficientemente preparados para responder oportuna y adecuadamente al reto de la pandemia.
- Para muchos proveedores de TVET, el cambio hacia una educación remota ha sido un proceso de aprender haciendo.
- La pandemia ha acelerado cambios que ya venían produciéndose en los sistemas de ESTP y en los mercados laborales, como la digitalización, pero a la vez ha actuado como un factor disruptor en las sociedades y sus economías.
- El cierre abrupto de los centros educativos ha incrementado significativamente la comprensión de la educación a distancia, la apreciación de sus beneficios y la conciencia de los desafíos que trae consigo.
- También ha traído consigo un impulso hacia la colaboración público-privada en el campo de la TVET.
- Los enfoques de desarrollo de destrezas en tiempos de COVID-19 han empujado también hacia nuevos esquemas colaborativos en el terreno de la evaluación y certificación de los aprendizajes. Sin embargo, y a pesar de los esfuerzos de las partes interesadas involucradas, perduran restricciones sustanciales que limitan la continuidad de una TVET de calidad para toda la población, en particular aquellos grupos más vulnerables.
- Adicionalmente, las respuestas desde la política pública y las opciones de educación a distancia han debido enfrentar los retos propios de aspectos esenciales de la TVET, tales como la adquisición de destrezas prácticas y el aprendizaje basado en el trabajo. “Con algunas excepciones, los sistemas de aprendizaje a distancia ofrecidos durante la crisis del COVID-19 no han facilitado, en general, la adquisición de un abanico amplio de destrezas prácticas con costos accesibles para la mayoría” (ILO – The World Bank, 2021). (Ver Recuadro 1).

Los principales obstáculos observados internacionalmente se resumen en el Recuadro 1.

Recuadro 1

Estos incluyen la falta de hardware y software adecuados; infraestructura inadecuada para asegurar una buena conexión a Internet; una falta de habilidades digitales tanto en los formadores como en los estudiantes; una escasez de materiales y herramientas para apoyar el aprendizaje a distancia; una falta de competencia de enseñanza a distancia por parte de los profesores en prácticas, y apoyo insuficiente para los estudiantes, en particular para los que viven en entornos poco propicios para el aprendizaje. En la mayoría de los países, medidas para apoyar a los maestros que trabajan de forma remota fueron finalmente implementadas, a menudo a través de la provisión de recursos en línea y orientación. Si bien son útiles, estas medidas generalmente no pudieron aliviar todas las limitaciones que los formadores y los estudiantes enfrentaron al proporcionar formación a distancia.

Fuente: ILO – The World Bank (2021)

Por su lado, la OCDE, en su estudio *VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational education and training systems* del año 2020, instaba a mirar hacia el futuro pues, afirmaba, a la crisis del COVID-19 se suma, en este sector educacional de la ESTP, un futuro que estará determinado por los cambios tecnológicos, la profunda caída de la economía y las transformaciones en el mundo del trabajo y del mercado laboral. En este contexto sugiere un conjunto de orientaciones y medidas que los países podrían usar como criterios rectores de sus políticas para los sistemas VET (Recuadro 2).

Recuadro 2

- Involucrar a los empleadores y los sindicatos, tanto a nivel local como nacional, teniendo en cuenta que cada sector se ve afectado de manera diferente por el brote. Dicho compromiso puede abrir líneas de comunicación que pueden no estar disponibles actualmente, lo que lleva a un mayor compromiso en el futuro. Tal participación puede ser considerablemente más fácil en el contexto actual dada una mayor aceptación de la negociación digital.

- Empezar a planificar hoy mismo para los cambios en el mercado laboral que podrían acelerarse debido a la crisis, especialmente si aún no se ha hecho, incluida la digitalización. En particular, dado que las ocupaciones que involucran tareas rutinarias se están transformando, reestructurando o desapareciendo por completo debido a los crecientes niveles de automatización, los sistemas VET deberán enfocarse más en aquellas ocupaciones que exigen niveles más altos de autonomía, planificación, trabajo en equipo, comunicación y servicio al cliente, habilidades más resistentes frente a la automatización.

- Proporcionar asistencia financiera a los sistemas de formación profesional y a los alumnos para que realicen su formación en sectores que serán fundamentales para la recuperación económica a largo plazo. Por ejemplo, con una disminución dramática de la demanda de transporte y un importante superávit de petróleo, la industria del petróleo y el gas se enfrenta a una crisis existencial y pone en peligro millones de puestos de trabajo. Además, se espera que la crisis actual acelere la automatización y digitalización de muchas ocupaciones y tareas. En este contexto, los paquetes de estímulo se pueden utilizar mejor para volver reentrenar, capacitar y mejorar las destrezas de los trabajadores en ocupaciones con alto riesgo de automatización o reestructuración, así como a las personas desempleadas, facilitando su traslado hacia posiciones más resilientes y orientadas al futuro, como las energías renovables, TI o biotecnología.

- Aprovechar la demanda por ofertas digitales a distancia explorando opciones para enfoques pedagógicos digitales innovadores, como simuladores, realidad aumentada / virtual o inteligencia artificial. Los sistemas VET deben aprovechar cualquier aumento de la financiación que pueda estar disponible en sus respectivos países para construir infraestructura que pueda utilizarse a largo plazo.

- Examinar las políticas y regulaciones con respecto a la concesión de microcredenciales e insignias digitales (*digital badges*) para garantizar que los progresos realizados desde el lado de oferta de ESTP a distancia puedan ser recompensados adecuadamente con calificaciones de manera oportuna y efectiva.

- Asegúrese de que los programas VET brinden oportunidades para aprender habilidades fundamentales como habilidades digitales, básicas y socioemocionales. Estas habilidades fundamentales y transferibles pueden ayudar a las economías a recuperarse más rápidamente después de una crisis, al ayudar a los trabajadores a realizar una transición más fácil a otros sectores o trabajos. El período de confinamiento representa una oportunidad significativa para ampliar la oferta de este tipo de habilidades, que hasta cierto punto se pueden enseñar y aprender fácilmente a distancia.

- Preste especial atención a los grupos vulnerables, incluidos los jóvenes en situación de riesgo, los trabajadores despedidos y los migrantes, en particular aquellos que no tienen acceso a Internet. Estos grupos, que a menudo son atendidos por el sistema VET, son particularmente vulnerables a las crisis, incluidas no solo la pandemia en curso, sino también la recesión esperada. Si bien muchos trabajadores y grupos corren el riesgo de quedarse atrás a medida que evoluciona el mercado laboral, se debe prestar mucha atención a las cuestiones de inclusión y equidad en todos los aspectos del sistema VET. Es posible que se necesiten algunas iniciativas de equidad específicas según el contexto.

- Centrarse en los esfuerzos para mantener y construir una fuerza laboral altamente calificada de docentes y capacitadores vocacionales. En países como Australia y Estados Unidos, los cursos de formación inicial docente y capacitación de formadores se imparten en línea y este modelo podría replicarse rápidamente en otros lugares. Los profesores de VET también necesitan habilidades digitales de alta calidad para cumplir su cometido, así como confianza en el uso de plataformas de conferencias web. La crisis puede brindar una oportunidad para desarrollar esas habilidades en la fuerza laboral docente de VET.

Fuente: OECD (2020).

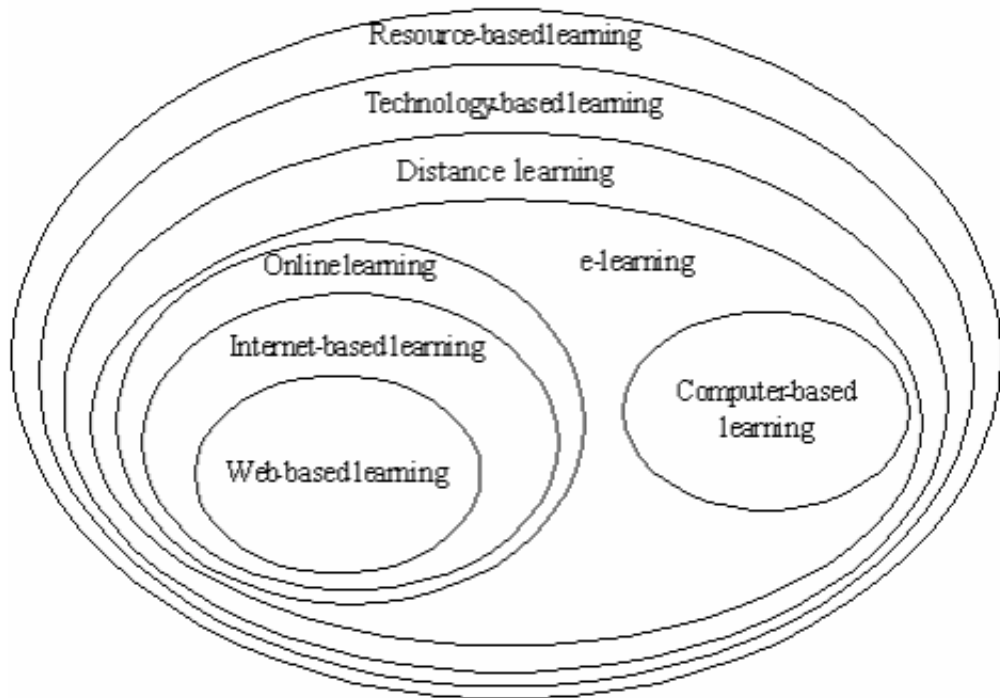
INDAGACIONES DESDE LA ACADEMIA

También desde el mundo académico —de la investigación y la literatura de corriente principal— viene sosteniéndose una interesante conversación especializada sobre diversos tópicos de la educación a distancia relevantes para el sector de la ESTP. En un reciente artículo, se sostiene que el “el aprendizaje en línea se refiere a un tipo de situación de enseñanza y aprendizaje en la que:

(i) el alumno está a distancia del tutor / instructor, (ii) el alumno utiliza algún tipo de tecnología para acceder a los materiales de aprendizaje, (iii) el alumno utiliza la tecnología para interactuar con el tutor / instructor y con otros alumnos y (iv) se proporciona algún tipo de apoyo a los alumnos” (Rapanta et al., 2020). Gran parte de la enseñanza y el aprendizaje en un entorno en línea, se sostiene allí, es similar a la enseñanza y el aprendizaje en cualquier otro contexto educativo formal. “Sin embargo, el aprendizaje y la enseñanza en línea involucran una variedad diversa de herramientas, recursos, enfoques pedagógicos, roles, arreglos organizacionales y formas de interacción, monitoreo y apoyo, con muchas combinaciones posibles de sustitución e integración”.

De hecho, la academia, desde hace tiempo, viene discutiendo la manera de designar diversas modalidades presenciales y no presenciales de enseñanza y aprendizaje. Como muestra el gráfico dentro de la Figura 1, existen distintas expresiones que se usan para diferentes modalidades de la educación no presencial, las cuales a su vez guardan relaciones entre sí y pueden ordenarse dentro de diversas esferas mayores y menores según su localización e inclusión.

Figura 1. Formas de educación a distancia



Así, por ejemplo, el concepto de aprendizaje basado en Internet es más amplio que el aprendizaje basado en la Web, pues esta es solo una de las redes que hacen parte de los servicios de Internet; aquella que utiliza el formato de documento unificado (HTML), navegadores, hipertexto y localizador de recursos unificado (URL) y se basa en el protocolo HTTP. Internet, en tanto, es la red más grande del mundo que se compone de miles de redes informáticas interconectadas (nacionales, regionales, comerciales y organizativas). Ofrece muchos servicios no solo web, sino también correo electrónico, transferencia de archivos, etc. Además, el Internet utiliza no solo el protocolo HTTP, sino también los protocolos propietarios. A su turno, el aprendizaje en línea se puede organizar a través de cualquiera red, por lo que el aprendizaje basado en Internet es solo un subconjunto de aquel. El aprendizaje basado en computadoras implica que la computadora no está conectada a una red sino a los materiales de aprendizaje, por lo que no es un subconjunto del aprendizaje en línea.

Por su lado, el aprendizaje electrónico se lleva a cabo a través de cualquier medio electrónico, por lo que el aprendizaje en línea y el aprendizaje basado en com-

putadoras (aprendizaje no en red) son subconjuntos del aprendizaje electrónico. En cuanto al aprendizaje o educación a distancia es más amplio que el aprendizaje electrónico, ya que cubre tanto el aprendizaje no electrónico (por ejemplo, correspondencia escrita) como aquel basado en la tecnología. Este último se imparte a través de cualquiera tecnología, por lo que también implica aprendizaje a distancia. Por último, el aprendizaje basado en recursos es el término más amplio porque cualquiera tecnología podría usarse como un recurso de aprendizaje donde los alumnos están activos (Anohina, 2005).

Ahora bien, en la situación de emergencia desencadenada por el COVID-19, casi de la noche a la mañana como se señaló más arriba, los docentes de ES han debido convertirse en diseñadores y tutores, utilizando herramientas que pocos dominan con fluidez. El artículo de Rapanta et al. (2020) citado anteriormente, arroja alguna luz sobre el conocimiento pedagógico que necesitan los nuevos docentes en línea, para diseñar actividades de aprendizaje que valgan la pena y poder educar en un espacio desconocido. A este efecto, estos autores llevaron a cabo un estudio basado en entrevistas a cuatro expertos que actualmente trabajan en Suiza, Australia, España y Canadá, y poseen experiencia directa con educadores de Europa continental, Gran Bretaña, América del Norte y Australasia y de diversos países del sur global. A ellos se les propuso cinco cuestiones: (i) ¿En qué aspectos cree que el diseño y la entrega del aprendizaje en línea son diferentes a la enseñanza y el aprendizaje presencial? (ii) ¿Qué piensa usted que permite a la enseñanza y el aprendizaje en línea tener éxito? (iii) ¿Qué les diría a sus colegas no expertos que siguen un enfoque basado en materiales para la enseñanza en línea; p. ej., compartir materiales con los estudiantes o pedirles que produzcan materiales? (iv) ¿Qué diría usted a los colegas que siguen un enfoque basado en herramientas para la enseñanza en línea, respecto de si herramientas como videoconferencias o foros de discusión basados en textos son claves para el aprendizaje en línea? (v) ¿Cuáles son algunas formas efectivas de monitorear la participación y el aprendizaje de los estudiantes durante los cursos en línea?

La elección de las preguntas, explican los autores, se basó en algunos de los desajustes ocultos que se perciben entre educación en línea y enseñanza remota de emergencia (Hodges et al. 2020). Por ejemplo, la educación en línea presupone una infraestructura organizacional existente, que sirva a los propósitos de la enseñanza y el aprendizaje en línea. Por el contrario, la enseñanza remota de emergencia requerida por el COVID-19 a menudo se ha improvisado rápidamente, sin garantías ni medios adecuados. Dada la falta de infraestructura, gran parte de los primeros consejos y el apoyo a los profesores en línea no expertos, dicen los autores, se centró en las herramientas tecnológicas disponibles en cada institución y que se consideraron adecuadas para apoyar el cambio. Sin embargo, este enfoque “basado en herramientas” (pregunta 4) no da muchas pistas pedagógicas sobre cómo, cuándo y por qué utilizar cada una de las herramientas. Del mismo modo, muchos

profesores en línea no expertos optaron por centrarse en los materiales / recursos que utilizarían de todos modos para enseñar los contenidos de su curso, independientemente de que su formato sea presencial u online. Nuevamente, este enfoque “basado en materiales” (pregunta 3) sirve solo a medias, dado que no presta suficiente atención a la contextualización y mediación. Aunque las tecnologías y los recursos son necesarios ingredientes para la enseñanza en línea, el apoyo de los docentes a los estudiantes, incluido el seguimiento de sus procesos de aprendizaje, es lo que efectivamente hace que la enseñanza sea eficaz en situaciones cara a cara. Sin embargo, debido a la falta de un marco pedagógico para la enseñanza y el aprendizaje en línea, no está claro qué dimensiones pedagógicas adicionales deben tenerse en cuenta en una situación en línea.

No corresponde entrar aquí en el detalle de las respuestas de los expertos a estas preguntas, pero sí es posible resumir algunas de las conclusiones que los propios autores de este artículo extraen de su análisis.

En primer lugar, los expertos se enfocan en el cuidadoso diseño de actividades como una ‘pieza’ principal del conocimiento pedagógico, haciéndose eco de la noción reconocida en la literatura que la esencia de un curso en línea radica en la organización de actividades de aprendizaje que permiten al alumno alcanzar ciertos resultados. Si bien no existe una receta, dicen ellos, estas actividades o tareas deben basarse en una combinación de enfoques de diseño (síncrono, asíncrono, en línea, fuera de línea), describirse y comunicarse de manera precisa y clara, tener un nivel adecuado de dificultad para las capacidades de los estudiantes, estar relacionado con contextos auténticos para aumentar la participación de los estudiantes y ser accesible para todos, teniendo en cuenta los aspectos prácticos envueltos. Por ejemplo, tener una conexión estable a Internet, acceso a servicios de impresión y a recursos. Los componentes principales de una actividad docente en línea deberían considerar el contexto (por ejemplo, los objetivos del alumno); las herramientas y los recursos utilizados (por ejemplo, canales de comunicación entre alumnos y profesores o entre alumnos); las tareas concretas (por ejemplo, fomentar la colaboración entre pares), y las relaciones entre los anteriores componentes, por ejemplo, qué tan interactivas son las herramientas, qué tan a su propio ritmo / individual pueden desarrollarse las tareas o cuán necesario es para el docente mediar el uso de los recursos.

En segundo lugar, los expertos se hacen cargo de la cuestión relativa a la presencia de los docentes; es decir, ¿cómo establecen una relación con sus estudiantes? Considerando que los docentes son ahora los diseñadores, tutores y evaluadores de la experiencia de aprendizaje, surge de las entrevistas a los expertos un marco triangular, con tres formas de presencia principales: (i) presencia cognitiva, centrada en cómo los profesores toman en cuenta la preparación de los estudiantes para participar en la experiencia de aprendizaje en línea; (ii) presencia social, referida a los canales de comunicación social que los docentes abren para mantener y posi-

blemente mejorar la comunicación espontánea de estudiante-estudiante y la interacción alumno-maestro; y (iii) presencia facilitadora, que acompañe la instrucción directa con la incorporación de herramientas / recursos y actividades de tutoría.

En tercer lugar, los expertos abordan el desafío de la evaluación, posiblemente la parte más difícil de la transición hacia el aprendizaje a distancia para instituciones acostumbradas al examen oral o escrito presencial. El cambio del control hacia los estudiantes hace que sea casi imposible asegurar que los estudiantes no hagan trampa. Los expertos consultados coinciden en que debe adoptarse un modelo de evaluación continua, de acuerdo con la expectativa cognitiva de autorregulación. Esta se refiere a los esfuerzos de los estudiantes para gestionar sus propios procesos de aprendizaje orientados sistemáticamente al logro de metas. Como la situación actual de enseñanza remota de emergencia impuesta por la crisis del COVID-19 es nueva también para los estudiantes, los profesores deben tener en cuenta el tiempo y el esfuerzo que necesitan para llegar a regularse a sí mismos y así adaptarse a la nueva situación de aprendizaje. Una forma de lograrlo es hacer que la autorregulación sea parte de la evaluación; por ejemplo, a través de autorreflexiones o bien de portafolios. Otra es proponer actividades asincrónicas al propio ritmo del estudiante (siempre dentro de una línea de tiempo) indicando formas claras de evaluar la participación de los estudiantes. Ambos enfoques desplazan el enfoque de evaluación hacia los estudiantes como responsables de su propio aprendizaje, medida importante también — sostienen los expertos consultados— para evitar el agotamiento de los profesores debido a la continua participación en un proceso de instrucción directa sincrónica.

ESTUDIO DE CASO EN PERSPECTIVA INTERNACIONAL COMPARADA

En perspectiva comparada, los sistemas de ESTP que tempranamente han enfrentado los desafíos de la cuarta revolución industrial, en particular la digitalización, han contado con mayores herramientas para enfrentar los desafíos producidos por la pandemia por COVID-19 (Álvarez, Labraña & Brunner, 2021). Los casos que se estudian a continuación —Alemania, Estonia e Irlanda, todos miembros de la Unión Europea— presentan importantes desarrollos al respecto, si bien muestran también diferentes niveles de avance económico y social. Es por ello que resultan de especial interés para Chile, pues ofrecen ejemplos de medidas de política pública a corto y largo plazo.

Un elemento común de los enfoques de digitalización implementados en estos países es su carácter experimental. Dada la naturaleza del desafío, se parte de la base de que no hay prescripciones respecto de cómo adaptarse a los cambios en el mundo del trabajo producto de la cuarta revolución industrial y la digitalización. Se necesita, en cambio, investigar, experimentar y anticiparse. Es por eso que las po-

líticas desarrolladas han tomado generalmente la forma de *estrategias nacionales*, vinculadas a los Ministerios de Educación, Trabajo y Ciencia y Tecnología.

Dichas estrategias configuran lineamientos generales, concentrando, sin embargo, la ejecución de la estrategia en la forma de financiamiento de proyectos de innovación e investigación, y la coordinación de actores involucrados (en particular empresas) mediante fondos concursables para instituciones de ESTP, universidades, sector privado y agencias estatales.

Alemania

En perspectiva comparada, la ESTP en Alemania (caracterizado por su sistema dual de formación, examinado en detalle en anteriores Boletines (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019), ha sido pionera en innovaciones para la adecuación del sector a los desafíos de la cuarta revolución industrial con un fuerte énfasis en digitalización. Dichos progresos se expresan hoy en una mayor capacidad de respuesta frente a los desafíos impuestos por la pandemia por COVID-19 (European Commission, 2020).

En este sentido, la estrategia de digitalización de la ESTP en Alemania tiene como fundamentos, por un lado, la existencia de una Agenda Digital Federal bajo la Iniciativa VET 4.0 (*Berufliche Schulen 4.0*) y, por otra, VET 4.0. La primera involucra una iniciativa conjunta del Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF, por su sigla en alemán) y el Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB, por su sigla en alemán). Lanzada el 2016 y recientemente actualizada, busca el desarrollo de habilidades y competencias del personal especializado para un mundo crecientemente digitalizado (BIBB, 2021a). Por su parte, VET 4.0 actúa como un paraguas bajo el cual se desarrollan una cantidad de proyectos de innovación para la adaptación del sector a la “transformación digital del mundo del trabajo” (BIBB, 2021a).

Sumado a lo anterior, una de las estrategias alemanas es el financiamiento de proyectos de innovación e investigación para el desarrollo de la digitalización para la ESTP. Estos proyectos son ejecutados por los Centros de formación profesional interempresariales (sistema Dual) y Centros de Competencia (*Kompetenzzentren*) que son unidades de investigación conformados por centros de formación técnica y universidades.

A continuación, revisamos las principales iniciativas de innovación en digitalización para el sector adoptadas por Alemania bajo el paraguas de la ya mencionada iniciativa VET 4.0. Como veremos, si bien algunas de ellas engarzan con iniciativas más antiguas, han tomado un nuevo impulso desde el lanzamiento de esta iniciativa federal.

Una de estas iniciativas se desarrolla en el plano de la orientación profesional. Berufenet es un portal de asesoramiento profesional en línea que contiene informa-

ción sobre las tendencias futuras en varias ocupaciones individuales. Es un instrumento de la Agencia Federal de Empleo (PSE, por su sigla en alemán), cuyo objetivo es informar a las personas del mercado laboral sobre las oportunidades de elección de carrera, ayudando a todas las partes interesadas (empleados, periodistas, políticos, representantes de empresas, personas que quieren elegir su carrera, etc.) a procesar información sobre el mercado laboral local, regional y nacional (CEDEFOP, 2020). Dicho portal se actualiza regularmente con algunas áreas ajustadas diariamente, algunas mensualmente, algunas anualmente y algunas como resultado de ciertos eventos. De especial interés resulta constatar que Berufenet tiene una consideración especial por aquellas carreras que responden más intensamente a los desafíos de la cuarta revolución industrial y digitalización. Así, cuando se crea un nuevo perfil ocupacional con una demanda específica, se incluye oficialmente en la base de datos de PSE. De esta manera, los perfiles ocupaciones intensamente vinculados a los desafíos de formación relativos a la cuarta revolución industrial son destacados. Por ejemplo, el PSE hace hincapié en perfiles con “componentes digitales”, tales como “asistentes operativos técnicos para intervenciones quirúrgicas” (que utilizan TI y robótica), “programadores de robótica” (intensivos en automatización) y “aprendizajes de comercio electrónico” (European Commission, 2020).

A partir del año 2004, el Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB, por su sigla en alemán) ha dirigido fondos del Ministerio Federal de Educación e Investigación (BMBF) para financiar proyectos conjuntos con el objetivo de anclar el desarrollo sostenible en la ESTP en el marco del proyecto “ESTP para el desarrollo sostenible” (ESD-VET por su sigla en alemán). La investigación y desarrollo se han focalizado en la identificación de competencias que sean sostenibles en el tiempo, tanto para los aprendices como para el personal docente/formador. La iniciativa federal ESD-VET proporciona en este sentido conceptos didácticos basados en la investigación que vienen con recomendaciones para la sostenibilidad de la ESTP a nivel de regulaciones, procesos de aprendizaje y prácticas de enseñanza.

De hecho, actualmente una convocatoria de proyectos se centra en la transferencia de los resultados a la formación continua del personal docente y formador en prácticas en el contexto de la digitalización. Entre 2015 y 2019 (prorrogado hasta 2021), los proyectos mencionados anteriormente para la sostenibilidad en la ESTP han recibido 12 millones de euros del presupuesto federal alemán. Además, se planea gastar 2,4 millones de euros en proyectos que se ejecutarán desde 2020 hasta 2022, centrándose en la transferencia de los resultados de conceptos elaborados para el desarrollo sostenible de competencias. Para 2019, se habían seleccionado 19 proyectos, habiéndose desarrollado e implementado un total de 50 métodos y módulos de capacitación (European Commission, 2020).

Otra iniciativa federal de relevancia es INNOVET - “Dar forma a los futuros clústeres de innovación para la excelencia VET” (BIBB, 2021b). Se trata de una política que busca vincular innovación en calidad del sector y digitalización. La calidad y la

excelencia se definen acá como la capacidad del sector para dar respuestas al mercado laboral en una forma que sea atractiva para los trabajadores y la población que se encuentra estudiando en secundaria. Los proyectos consideran la participación de tomadores de decisiones a nivel estatal o federal y otras partes interesadas. Los criterios de selección de proyectos INNOVET incluyen:

- Aumentar el atractivo de la ESTP.
- Apoyar a las empresas, en particular a las pequeñas y medianas empresas, en la contratación y formación de futuros profesionales.
- Convertir a la ESTP en un sistema innovador, permeable y de alta calidad.
- El desarrollo de ofertas de ESTP innovadoras en el nivel de cualificación adicional (en particular, el nivel 5 del Marco de Cualificaciones alemán), que se adapten a las necesidades de las empresas y proporcionen incentivos para que los jóvenes accedan a la formación profesional.
- Crear una cooperación innovadora y de alta calidad entre lugares de aprendizaje, por ejemplo, la transferencia de conocimientos y nuevos desarrollos de universidades e instituciones de investigación a través de la ESTP a la práctica empresarial, especialmente en las PYME.
- La adopción temprana de nuevos desarrollos en la FP, como la IA y el desarrollo de los conceptos de cualificación correspondientes para la ESTP.

INNOVET considera, por otro lado, el desarrollo de proyectos europeos conjuntos de innovación y digitalización. Para ello, ha desarrollado un programa con Erasmus+ (programa de la UE para apoyar la educación, la formación, la juventud y el deporte en Europa) con el propósito de desarrollar una herramienta informática innovadora que permita modular la formación en ESTP. Participan en esta asociación INNOVET-Erasmus+, el Instituto de Investigación para la Formación Profesional (*Forschungsinstitut Betriebliche Bildung*) de Alemania y el Instituto Educativo Tecnológico (TEI) de Macedonia Oriental y Tracia en Grecia. Esta herramienta informática incluye la simulación de procesos comerciales y empresariales reales en los programas de formación del sector (European Commission, 2020).

Finalmente, cabe señalar que los proyectos alojados en la iniciativa federal VET 4.0 hacen parte de una mirada estratégica de más largo alcance que considera, por ejemplo, la digitalización de todos los niveles, partiendo por las escuelas. El programa Escuela Digital (*Digitalpakt Schule*) es una iniciativa del gobierno federal (90%) junto a gobiernos locales (*Länder*, 10%), destinado a proporcionar a las escuelas alemanas el *hardware* y el *software* que necesitan para poder cumplir con los requisitos digitales actuales y futuros (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2021).

Estonia

En Estonia, la digitalización es uno de los cinco objetivos de la estrategia de aprendizaje permanente (2014-2020). Su objetivo es crear oportunidades de aprendizaje para todas las personas de acuerdo con sus necesidades y habilidades a lo largo de su vida con el fin de garantizarles posibilidades de realización personal digna en la sociedad, el trabajo y la vida familiar. El objetivo sobre digitalización tiene por nombre “un salto electrónico (*E-Leap*) hacia el aprendizaje permanente”. Busca que alumnos y profesores apliquen el aprendizaje digital de manera inteligente y exitosa (Ministry of Education and Research, 2014).

En particular, esta estrategia está dirigida hacia la educación general, escuelas vocacionales (*vocational schools*) e instituciones de educación superior. De entre los principales principios detrás de sus objetivos se encuentran:

- Incorporar una cultura digital en todos los niveles de educación y en todos los planes de estudio. El objetivo es digitalizar tanto las prácticas pedagógicas como la estructura organizacional de las instituciones educativas mediante un proceso de innovación tecnológica sistemático. El requisito previo para esto es, según se declara, brindar apoyo a directivos, docentes y estudiantes en el área de tecnología educativa en todas las instituciones educativas.
- Para apoyar los objetivos y el logro de los resultados previstos en los planes de estudio de las escuelas básicas, las escuelas secundarias superiores y las instituciones de formación profesional, se garantizará la disponibilidad de recursos de aprendizaje digital. Esto incluye libros de texto electrónicos, ejercicios interactivos, recursos educativos abiertos, guías para profesores y herramientas de evaluación basadas en la web.
- Todos los estudiantes de educación general, escuelas vocacionales e instituciones de educación superior tendrán acceso a una infraestructura digital moderna que respalda el aprendizaje. El objetivo es que, en un futuro próximo, el desarrollo de los recursos digitales de aprendizaje y el desarrollo de la tecnología permita a todos los estudiantes y profesores utilizar, además de la infraestructura digital de la escuela, también dispositivos digitales personales en los estudios y que los sistemas de información interoperables y los servicios del Estado, los gobiernos locales y las escuelas sean accesibles a todos los alumnos.
- Es necesario crear e implementar modelos de evaluación para las competencias digitales (para profesores, estudiantes, líderes escolares, estudiantes adultos), incluido el establecimiento de un sistema de calificación para el reconocimiento de los logros.
- Por último, es necesario brindar oportunidades de aprendizaje para que los adultos adquieran y desarrollen competencias digitales, de modo que las personas puedan utilizar dispositivos digitales para mejorar su calidad de

vida y hacer que su trabajo sea más productivo (Ministry of Education and Research, 2014).

Por otra parte, bajo el impulso de la estrategia de aprendizaje permanente se han desarrollado algunos proyectos específicos para el sector de la ESTP (European Commission, 2020). Estonia es considerado un país pionero en la gobernanza electrónica y desarrollo de las TICs. Su estrategia ‘Visión 2020 para el sector de las TIC’, diseñada por la Asociación Estonia de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones (ITL, por su sigla en estonio), aspira a duplicar el personal del sector de las TIC. Para tal efecto, el programa “IT Academy of Vocational Education” busca que la formación profesional relacionada con las tecnologías de la información responda mejor a las necesidades del mercado laboral y sea más atractiva para los estudiantes potenciales. El proyecto tiene tres ejes principales:

- Desarrollar las competencias y motivar al personal docente y organizador, teniendo en cuenta factores como el envejecimiento del personal docente, el uso de tecnologías digitales TIC y la importancia de *Coaching* de calidad en prácticas. Con este fin, el programa piloto incluye una serie de cursos de formación y clases magistrales para profesores, incluidas prácticas en empresas.
- Desarrollar recursos de aprendizaje en paralelo con la actualización de los planes de estudio. Este eje apunta a la actualización de los recursos y materiales pedagógicos. Por un lado, catastrar lo que hay e identificar aquello que se puede utilizar, para potenciar el cambio digital. Por otro, identificar materiales de aprendizaje en inglés que deben traducirse al estonio (por ejemplo, libros para profesores, materiales de estudio para los alumnos, tareas teóricas y, fundamentalmente, programas de prácticas profesionales basados en sistemas de simulación y sistema de juegos de aprendizaje que son utilizados en colaboración con empresas).
- Actividades de *marketing* curricular que consideren mensajes dirigidos tanto a los estudiantes como a los padres con el fin de alentar a los graduados de la escuela básica a dar el paso hacia la educación técnico profesional. Esto se concibe destacando diferentes aspectos ventajosos de seguir la ESTP, incluida la posibilidad de especializarse, interesantes perspectivas de empleo, una fuerte cooperación con empresas y otras instituciones educativas y un plan de estudios actualizado que se espera sienta bases sólidas para continuar en la educación superior aplicada o estudios de pregrado.

Un ejemplo de digitalización en el marco de la estrategia ‘Visión 2020 para el sector de las TIC’ corresponde a un proyecto piloto lanzado el 2018 para renovar los planes de estudio. Así, se propuso un plan de estudios de cuatro años en tecnología de la información con opciones para especializarse en “Diseño y administración de bases de datos y redes” y “Desarrollo y análisis de software y aplicaciones”. Participan de este proyecto la Escuela Politécnica de Tallin, el Centro de Educación

Vocacional de Tartu y el Centro de Educación Vocacional Ida-Virumaa. El programa se ejecuta con el apoyo del Ministerio de Educación e Investigación de Estonia, instituciones de educación superior, empresas de tecnología de la información y otras partes interesadas pertinentes (European Commission, 2020).

Otro proyecto innovador es el programa Samsung Digi Pass, diseñado para proporcionar una solución al problema del desempleo juvenil en Estonia. El programa ofrece una capacitación de cuatro meses a los estudiantes de escuelas TP cada año, estando dirigido a estudiantes de formación profesional entre 14 y 20 años. El programa de formación ha sido desarrollado por Samsung Electronics Baltics en cooperación con la Universidad de Tallin y el Consejo Nacional de la Juventud de Estonia. Dicha capacitación proporciona a los participantes, las habilidades necesarias para dar los primeros pasos hacia su trayectoria profesional en cualquier puesto de una empresa de TI, silvicultura, negocios y entretenimiento. En el transcurso del programa, los participantes (que forman equipos de estudio junto con un mentor) trabajan en un proyecto (prototipo) propuesto por los propios miembros del equipo con el propósito de ayudar a los estudiantes a prepararse para su futuro trabajo. Al final de la formación, los participantes reciben pasaportes digitales especiales que se pueden utilizar para demostrar las habilidades y la experiencia adquiridas a su futuro empleador. El ganador del programa Samsung Digi Pass recibe finalmente una pasantía de tres semanas en una de las empresas líderes de Estonia en su campo, y los premios para todos los participantes son proporcionados por Samsung. El proyecto Samsung Digi Pass comenzó en 2016 y un total de casi 100 estudiantes de 9 escuelas vocacionales han participado ya en el proyecto (European Commission, 2020).

Irlanda

En Irlanda el Ministerio de Educación Continua y Superior, Investigación, Innovación y Ciencia lanzó el 2020 la Estrategia de Educación y Formación Continua (FET, por su sigla en inglés) con un itinerario de desarrollo fijado hasta el año 2024. La estrategia define la transformación digital como un tema habilitador clave que sustenta tres prioridades de FET: desarrollar habilidades, crear caminos y fomentar la inclusión.

En particular, para la educación TP la estrategia parte del siguiente diagnóstico: “Las habilidades técnicas y vocacionales evolucionarán rápida y continuamente. Es poco probable que un miembro de la fuerza laboral prospere en su carrera a menos que esté equipado con “meta habilidades” básicas en áreas como la resolución de problemas complejos; inteligencia emocional; creatividad; orientación al servicio, y flexibilidad cognitiva” (Government of Ireland, 2020).

Respecto de la digitalización, se señala que los modos y la naturaleza del aprendizaje deberán necesariamente adaptarse. Esto presenta cuatro desafíos:

- Más provisión en línea y combinada para facilitar una experiencia de aprendizaje más personalizada.
- Ofertas modulares, para competencias específicas para satisfacer necesidades sectoriales de mejora de habilidades.
- Un sistema basado en reconocimiento o créditos que facilite el entrar y salir de la educación durante un largo período de tiempo.
- Más provisión a tiempo parcial y durante todo el año para facilitar un acceso más flexible a la educación continua.
- Uso de credenciales digitales y microcredenciales (certificaciones digitales que evidencian logros, competencias o conocimientos específicos adquiridos por una persona) para apoyar un enfoque práctico en el aprendizaje.

La institución encargada de concretar, mediante el desarrollo de proyectos de innovación, la Estrategia de Educación y Formación Continua corresponde al Servicio de Educación y Habilidades Continuas, SOLAS (acrónimo del irlandés *Oideachais Leanúnaigh agus Scileanna*). Fundada en 1993, es una agencia estatal, cuyo mandato se estableció en la Ley de Educación y Capacitación Continua de 2013. Entre otras funciones, SOLAS incluye tareas como la investigación, el seguimiento y la coordinación de la oferta de educación y capacitación; la gestión de los fondos para financiar la educación, así como la coordinación de las juntas de formación y otros organismos que participan en la provisión de programas de formación y educación superior (SOLAS, 2021).

Resulta interesante notar que esta organización ha llevado a cabo proyectos sectoriales de digitalización como es el caso de la Junta de Educación y Capacitación de Galway Roscommon (GRETB, por su sigla en inglés). Esta junta desarrolla un proyecto de innovación que tiene como objetivo introducir un enfoque basado en juegos para brindar educación y capacitación adicionales a la acuicultura. En este sentido, proporciona recursos digitales para apoyar a la industria de la acuicultura que incluyen un simulador de granjas acuícolas y una variedad de recursos basados en juegos, que utilizan sucesos de la vida real para impulsar la resolución de problemas aplicados y el reconocimiento de riesgos. De esta manera, se fomenta la resolución activa de tareas complicadas que reflejen el contenido teórico especializado de las unidades, permitiendo de esta manera acreditar el trabajo digital práctico (European Commission, 2020).

DIGITALIZACIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA EN CHILE

Las modalidades de formación a distancia tienen una larga historia en el sistema de la educación superior chileno, sea mediante la distribución de materiales impresos por correo o la organización de la televisión educativa, aunque ellas han adquirido una renovada importancia a partir de la utilización intensiva de las nuevas tecnolo-

gías de la información y la comunicación a contar de la década de los 2000 (Silvio, 2003; Araya-Castillo, 2015). En la presente sección nos concentraremos en los procesos de enseñanza en contextos virtuales, sea que estos combinen modalidades presenciales y no presenciales, o si se ofrecen enteramente en línea. Como examinaremos aquí, el modelo predominante en Chile —al menos antes de la actual pandemia por COVID-19— se ha centrado en la distribución de materiales de aprendizaje mediante plataformas virtuales y la organización de foros de discusión grupales sobre actividades académicas.

Este nuevo interés sobre la promoción de la formación a distancia responde a distintos factores. Si se examina la literatura especializada, mucho menos desarrollada que los análisis de las nuevas tecnologías a nivel escolar (Jaramillo & Chávez, 2015), es posible identificar dos factores que han mediado la expansión de esta modalidad de docencia. Por una parte, la formación a distancia ha sido empleada especialmente desde ciertas instituciones de educación superior — particularmente universidades (Araya-Castillo et al., 2018)— como una herramienta para su crecimiento a corto y mediano plazo. Por otra parte, dicha modalidad ha sido utilizada, también, especialmente a través de su combinación con docencias presenciales a nivel de postítulo y posgrado, como un medio para mejorar la calidad de los aprendizajes (Benvenuto Vera, 2003; Díaz Levicoy s/f; Farcas, 2010; Silva Quiroz & Maturana Castillo, 2017; Del Prete & Cabero Almenara, 2020).

Si se considera lo anterior, no debe llamar la atención el crecimiento sostenido que ha experimentado este sector durante la última década. Como se aprecia en la Tabla 1, que recoge la evolución de los programas semipresenciales de pregrado en Chile, la expansión de programas se ha concentrado especialmente en los institutos profesionales.

Tabla 1: Programas semipresenciales de pregrado ofrecidos por las instituciones de educación superior en Chile, 2011-2019

Año	Sector universitario	Sector ESTP	
	Universidades	Institutos profesionales	Centros de formación técnica
2011	21	166	45
2012	57	129	57
2013	23	186	55
2014	23	163	39
2015	22	213	66
2016	25	260	67

2017	23	250	67
2018	34	271	36
2019	31	384	23

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

A su vez, en lo que respecta a los programas semipresenciales de postítulo y posgrado, la tendencia es clara a favor de las universidades. Como indica la Tabla 2, a nivel de las universidades el número de programas de postítulo y posgrado ofrecidos en esta modalidad se ha expandido casi 10 veces entre 2011 y 2019, pasando desde 71 hasta 614.

Tabla 2: Programas semipresenciales de postítulo y posgrado ofrecidos por las instituciones de educación superior en Chile, 2011-2019

Año	Sector universitario	Sector ESTP	
	Universidades	Institutos profesionales	Centros de formación técnica
2011	42	-	1
2012	39	-	1
2013	66	-	1
2014	100	-	1
2015	137	-	1
2016	165	-	1
2017	185	-	1
2018	402	-	1
2019	479	-	1

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

Por otra parte, si se examinan los programas de pregrado ofrecidos exclusivamente en modalidad no presencial, la opción por esta alternativa ha aumentado igualmente (Tabla 3). Este incremento ha sido especialmente significativo en el sector técnico profesional de nivel superior (centros de formación técnica e institutos profesionales), los cuales, en su conjunto, han pasado de 67 en 2011 a 585 en 2019, aumentando su número en 9 veces.

Tabla 3: Programas a distancia de pregrado ofrecidos por las instituciones de educación superior en Chile, 2011-2019

Año	Sector universitario	Sector ESTP	
	Universidades	Institutos profesionales	Centros de formación técnica
2011	97	58	9
2012	115	73	12
2013	163	118	11
2014	417	130	240
2015	348	213	88
2016	462	309	106
2017	431	311	71
2018	520	379	74
2019	668	446	139

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

En contraste, a nivel de la formación a distancia de postítulo y posgrado, la expansión se ha concentrado, al igual que lo que ocurre en los programas semipresenciales, en las universidades. Como se puede ver en la Tabla 4, los programas de este tipo ofrecidos por las universidades han pasado de 72 en 2011 a 320 en 2019, multiplicándose en 4 veces.

Tabla 4: Programas a distancia de postítulo y posgrado ofrecidos por las instituciones de educación superior en Chile, 2011-2019

Año	Sector universitario	Sector ESTP	
	Universidades	Institutos profesionales	Centros de formación técnica
2011	72	62	-
2012	85	74	-
2013	80	-	-
2014	101	-	-
2015	180	-	-

2016	221	-	-
2017	231	27	-
2018	299	27	-
2019	320	30	-

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

Los anteriores cambios a nivel de pregrado, expresados en la evolución de la matrícula distinguiendo por jornada, se muestran en la Tabla 5. En este sentido, si bien la modalidad presencial continúa siendo por lejos la principal opción, pasando de 740.645 a 1.141.575 entre 2007 y 2019, la modalidad semipresencial y la no presencial han experimentado un crecimiento igualmente significativo, pasando de 7.699 a 52.735 en el mismo periodo.

Tabla 5: Evolución de matrícula total de pregrado por jornada, 2007-2019

Jornada	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Modalidad presencial	740.645	844.473	1.006.950	1.100.255	1.139.311	1.141.184	1.141.575
Diurno	587.404	647.444	748.441	795.717	821.325	835.373	862.094
Vespertino	148.471	187.341	243.631	297.724	314.721	295.493	269.551
Otro	4.770	9.688	14.878	6.814	3.265	10.318	9.930
Modalidad semipresencial	771	613	1.958	4.296	6.224	7.493	7.287
Semipresencial	771	613	1.958	4.296	6.224	7.493	7.287
Modalidad no presencial	6.928	4.254	6.091	9.655	20.371	28.500	45.448
A Distancia	6.928	4.254	6.091	9.655	20.371	28.500	45.448
Total general	748.344	849.340	1.014.999	1.114.206	1.165.906	1.177.177	1.194.310

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

La Tabla 6 muestra dichos cambios en términos de porcentajes. La modalidad presencial ha disminuido su importancia en la matrícula de pregrado, pasando de representar 99,0% a 95,6%, entre 2007 y 2019, en tanto, durante el mismo periodo de tiempo, la matrícula semipresencial se ha incrementado desde 0,1% a 0,6% y,

en la matrícula no presencial, de 0,9% a 3,8%. En su conjunto, por tanto, para la última fecha disponible en el periodo anterior a la pandemia por COVID-19, la matrícula de pregrado enrolada en modalidades semipresenciales y no presenciales en la educación superior alcanza un 4,4% (Tabla 6).

Tabla 6: Evolución de matrícula total de pregrado por jornada en porcentajes, 2007-2019

Jornada	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Modalidad presencial	99,0	99,4	99,2	98,7	97,7	96,9	95,6
Diurno	78,5	76,2	73,7	71,4	70,4	71,0	72,2
Vespertino	19,8	22,1	24,0	26,7	27,0	25,1	22,6
Otro	0,6	1,1	1,5	0,6	0,3	0,9	0,8
Modalidad semipresencial	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,6
Semipresencial	0,1	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,6
Modalidad no presencial	0,9	0,5	0,6	0,9	1,7	2,4	3,8
A Distancia	0,9	0,5	0,6	0,9	1,7	2,4	3,8
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

Si se presta atención exclusivamente a la evolución de la matrícula de pregrado de primer año, distinguiendo por jornada y tipo de institución, dicho crecimiento se hace más evidente. La Tabla 7 indica que el número de estudiantes matriculados en modalidades semipresenciales y a distancia, entre 2007 y 2019, en centros de formación técnica se ha pasado de 85 a 727; en institutos profesionales, de 487 a 17.509 y en universidades, de 2.342 a 1.681. Puede verse entonces que la adopción de estas modalidades, particularmente a nivel de pregrado, se ha concentrado principalmente en el sector ESTP.

Tabla 7: Evolución de matrícula 1er año de pregrado por tipo de institución y jornada, 2007-2019

Tipo de institución y jornada	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Centros de Formación Técnica	43.912	53.202	64.035	64.724	63.551	60.034	60.927
Diurno	25.977	32.412	36.276	35.210	35.889	36.308	38.247
Vespertino	17.410	20.487	27.270	28.913	26.623	22.765	21.953
Semipresencial	85	202	426	181	267	340	114
A Distancia			63	113	706	400	613
Otro	440	101		307	66	221	
Institutos Profesionales	68.128	81.182	105.562	126.264	124.380	119.657	121.894
Diurno	41.863	45.678	54.923	63.737	62.115	61.496	61.092
Vespertino	25.724	32.631	47.215	58.146	54.770	46.078	43.225
Semipresencial	154	62	736	1.959	1.338	1.660	1.803
A Distancia	333	822	1.327	2.384	6.134	10.363	15.706
Otro	54	1.989	1.361	38	23	60	68
Universidades	131.339	147.263	158.726	152.012	150.036	155.823	149.730
Diurno	108.866	118.854	127.705	123.537	123.881	129.544	128.107
Vespertino	19.146	24.837	26.538	26.262	24.719	23.002	18.295
Semipresencial	218	63	178	295	456	622	698
A Distancia	2.124	656	387	619	682	526	983
Otro	985	2.853	3.918	1.299	298	2.129	1.647
Total general	243.379	281.647	328.323	343.000	337.967	335.514	332.551

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

Lo anterior se presenta en términos de porcentajes en la Tabla 8, resaltando nuevamente la importancia de estas modalidades para el sector técnico profesional de nivel superior. En efecto, la matrícula enrolada en modalidades semipresenciales en este sector ha pasado de representar 0,1% en 2007 a 0,5% en 2019 y, en el caso de las modalidades a distancia, de 0,1% a 4,9%, concentrándose en particular dentro de institutos profesionales.

Tabla 8: Evolución de matrícula 1er año de pregrado por tipo de institución y jornada en porcentajes, 2007-2019

Tipo de institución y jornada	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Centros de Formación Técnica	18,0	18,9	19,5	18,9	18,8	17,9	18,3
Diurno	10,7	11,5	11,0	10,3	10,6	10,8	11,5
Vespertino	7,2	7,3	8,3	8,4	7,9	6,8	6,6
Semipresencial	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
A Distancia	-	-	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2
Otro	0,2	0,0	-	0,1	0,0	0,1	-
Institutos Profesionales	28,0	28,8	32,2	36,8	36,8	35,7	36,7
Diurno	17,2	16,2	16,7	18,6	18,4	18,3	18,4
Vespertino	10,6	11,6	14,4	17,0	16,2	13,7	13,0
Semipresencial	0,1	0,0	0,2	0,6	0,4	0,5	0,5
A Distancia	0,1	0,3	0,4	0,7	1,8	3,1	4,7
Otro	0,0	0,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Universidades	54,0	52,3	48,3	44,3	44,4	46,4	45,0
Diurno	44,7	42,2	38,9	36,0	36,7	38,6	38,5
Vespertino	7,9	8,8	8,1	7,7	7,3	6,9	5,5
Semipresencial	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
A Distancia	0,9	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
Otro	0,4	1,0	1,2	0,4	0,1	0,6	0,5
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

Al tomar en cuenta esta expansión no debe llamar la atención el aumento en el número de titulados. Como se indica en el Cuadro 9, el número de titulados en la modalidad semipresencial y no presencial ha aumentado desde solo 1.183 en 2007 a 20.767 en 2019.

Tabla 9: Evolución de la titulación total por jornada de estudios de la carrera, 2007-2019

Jornada	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Modalidad presencial	94.539	121.508	134.073	175.597	206.537	229.282	222.159
Diurno	70.046	85.464	90.495	114.603	128.892	144.150	141.503
Vespertino	23.411	33.605	39.807	57.829	72.368	79.028	72.871
Otro	1.082	2.439	3.771	3.165	5.277	6.104	7.785
Modalidad semipresencial	296	252	1.466	1.233	2.136	3.562	7.635
Semipresencial	296	252	1.466	1.233	2.136	3.562	7.635
Modalidad no presencial	887	2.210	1.301	4.722	6.356	9.195	13.132
A Distancia	887	2.210	1.301	4.722	6.356	9.195	13.132
Total general	95.722	123.970	136.840	181.552	215.029	242.039	242.926

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

Expresado en porcentajes, lo anterior ha implicado un aumento en el porcentaje de titulados en las modalidades semipresenciales y no presenciales. En esta dirección, el número de estos titulados se ha incrementado de 1,2% en 2007 a 8,5% en 2019 (Tabla 10).

Tabla 10: Evolución de la titulación total por jornada de estudios de la carrera en porcentaje, 2007-2019

Jornada	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Modalidad presencial	98,8	98,0	98,0	96,7	96,1	94,7	91,5
Diurno	73,2	68,9	66,1	63,1	59,9	59,6	58,2
Vespertino	24,5	27,1	29,1	31,9	33,7	32,7	30,0
Otro	1,1	2,0	2,8	1,7	2,5	2,5	3,2
Modalidad semipresencial	0,3	0,2	1,1	0,7	1,0	1,5	3,1
Semipresencial	0,3	0,2	1,1	0,7	1,0	1,5	3,1
Modalidad no presencial	0,9	1,8	1,0	2,6	3,0	3,8	5,4
A Distancia	0,9	1,8	1,0	2,6	3,0	3,8	5,4
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema de Información de la Educación Superior

Ante este aumento se ha avanzado lentamente en la generación de estándares de evaluación para este tipo de programas, que consideren sus particularidades específicas. El Cuadro 1 recoge los criterios para la acreditación de programas en modalidad virtual y combinada, específicamente en lo que respecta a la dimensión de la docencia de pregrado a distancia ofrecida en centros de formación técnica e institutos profesionales.

Cuadro 1: Acreditación de la dimensión de docencia de pregrado en centros de formación técnica e institutos profesionales que imparten programas en modalidad virtual y combinada

Dimensión	Criterios	Ejes de evaluación de modalidad virtual: centros de formación técnica	Ejes de evaluación de modalidad virtual: institutos profesionales
Carreras	Diseño y provisión de carreras	<p>Los propósitos de la docencia de pregrado consideran el rol mediador del profesorado, las diversas metodologías de enseñanza aplicables a esta modalidad, en directa relación con el modelo educativo de la institución y la calidad del diseño instruccional.</p> <p>La institución cuenta con políticas institucionales para definir el número de carreras que se dictarán en la modalidad virtual, así como los estudiantes que cursarán sus estudios en ella. Para ello, la institución debe considerar factores como los recursos humanos y técnicos disponibles, las oportunidades de desarrollo profesional, cobertura, pertinencia, las potencialidades de los recursos tecnológicos, la disponibilidad horaria y condiciones socioculturales de los estudiantes y la dispersión geográfica de los integrantes, entre otros.</p> <p>El centro debe contar con la infraestructura técnica y operativa que garantice el acceso a recursos bibliográficos, laboratorios, simuladores y todos aquellos recursos necesarios para el desarrollo de los procesos formativos de la modalidad virtual.</p> <p>La institución debe disponer de políticas y mecanismos eficaces para asegurar la calidad de las carreras que ofrece en modalidad virtual. Dichas políticas y mecanismos deben considerar los criterios de calidad propios de la modalidad, tales como el diseño instruccional, condiciones de accesibilidad, contemplando el acceso desde múltiples dispositivos.</p>	<p>Los propósitos de la docencia de pregrado consideran el rol mediador del profesorado, las diversas metodologías de enseñanza aplicables a esta modalidad en directa relación con el modelo educativo de la institución y la calidad del diseño instruccional.</p> <p>La institución cuenta con políticas institucionales para definir el número de carreras que se dictarán en la modalidad virtual, así como los estudiantes que cursarán sus estudios en ellas. Para ello, la institución debe considerar factores como los recursos humanos y técnicos disponibles, las oportunidades de desarrollo profesional, cobertura, pertinencia, las potencialidades de los recursos tecnológicos, la disponibilidad horaria y condiciones socioculturales de los estudiantes y la dispersión geográfica de los integrantes, entre otros.</p> <p>La institución debe disponer de políticas y mecanismos eficaces para asegurar la calidad de las carreras que ofrece en las modalidades virtuales. Dichas políticas y mecanismos deben considerar los criterios de calidad propios de la modalidad, tales como el diseño instruccional, condiciones de accesibilidad, contemplando el acceso desde múltiples dispositivos.</p> <p>Los propósitos de la docencia de pregrado consideran el rol mediador del profesorado, las diversas metodologías de enseñanza aplicables a esta modalidad en directa relación con el modelo educativo de la institución y la calidad del diseño instruccional.</p>

Carreras	Diseño y provisión de carreras	<p>Las carreras o programas que sean impartidas en la modalidad virtual, presentan mecanismos que aseguran que los estudiantes logren los conocimientos, competencias y habilidades declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>El centro cuenta con una política adecuada respecto al número mínimo y máximo de estudiantes que deben inscribirse por asignatura que se dicte en modalidad virtual, en relación al modelo educativo de la institución, diseño instruccional y las características de cada asignatura.</p>	<p>La institución cuenta con políticas institucionales para definir el número de carreras que se dictarán en la modalidad virtual, así como los estudiantes que cursarán sus estudios en ellas. Para ello, la institución debe considerar factores como los recursos humanos y técnicos disponibles, las oportunidades de desarrollo profesional, cobertura, pertinencia, las potencialidades de los recursos tecnológicos, la disponibilidad horaria y condiciones socioculturales de los estudiantes y la dispersión geográfica de los integrantes, entre otros.</p> <p>La institución debe disponer de políticas y mecanismos eficaces para asegurar la calidad de las carreras que ofrece en las modalidades virtuales. Dichas políticas y mecanismos deben considerar los criterios de calidad propios de la modalidad, tales como el diseño instruccional, condiciones de accesibilidad, contemplando el acceso desde múltiples dispositivos.</p> <p>Las carreras o programas que sean impartidas en modalidad virtual deben presentar mecanismos que aseguren que los estudiantes logren los conocimientos, competencias y habilidades declaradas en el perfil de egreso.</p> <p>El instituto debe contar con la infraestructura técnica y operativa que garantiza el acceso a recursos bibliográficos, laboratorios, simuladores y todos aquellos recursos necesarios para el desarrollo de los procesos formativos de la modalidad virtual.</p> <p>El instituto cuenta con una política adecuada respecto al número mínimo y máximo de estudiantes que deben inscribirse por asignatura que se dicte en modalidad virtual, en relación al modelo educativo de la institución, el diseño instruccional y las características de cada asignatura.</p>
----------	--------------------------------	--	--

Carreras	Proceso de enseñanza y aprendizaje	<p>El centro cuenta con al menos un modelo instruccional para la modalidad virtual, claro y conocido por docentes y estudiantes, para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje. Este sustenta el diseño e implementación de la enseñanza, evaluación y seguimiento de actividades en la modalidad virtual. Asimismo, define los requisitos para un entorno virtual de aprendizaje.</p> <p>El centro debe contar con un entorno virtual de aprendizaje que responda a los requerimientos explicitados en el modelo instruccional para la implementación de procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación centrados en el estudiante, así como también el seguimiento de programas en modalidad virtual.</p> <p>El centro debe disponer de mecanismos efectivos, eficientes y seguros para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, incluyendo aspectos tales como la identidad de los estudiantes y el control de plagio.</p>	<p>El instituto cuenta con al menos un modelo instruccional para la modalidad virtual, claro y conocido por docentes y estudiantes, para el diseño de un entorno virtual de aprendizaje. Este sustenta el diseño e implementación de la enseñanza, evaluación y seguimiento de actividades en modalidad virtual. Asimismo, define los requisitos para un entorno virtual de aprendizaje.</p> <p>El instituto debe contar con un entorno virtual de aprendizaje que responda a los requerimientos explicitados en el modelo instruccional para la implementación de procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación centrados en el estudiante, así como también el seguimiento de programas en modalidad virtual.</p> <p>El instituto debe disponer de mecanismos efectivos, eficientes y seguros para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, incluyendo aspectos tales como la identidad de los estudiantes y el control de plagio.</p>
	Innovación de contenidos / Innovación curricular	<p>El centro incentiva y evidencia los aportes de la investigación y desarrollo, propios o de terceros, en la modalidad virtual, particularmente en los ámbitos de retención de estudiantes, diseño de materiales digitales, innovación de las evaluaciones, diseño de actividades centradas en el estudiante, entre otras, comprendiendo los desafíos particulares que dichas modalidades implican en los indicadores antes descritos.</p>	<p>El instituto incentiva y evidencia los aportes de investigación y desarrollo, propios o de terceros, en la modalidad virtual, particularmente en los ámbitos de retención de estudiantes, diseño de materiales digitales, innovación de las evaluaciones, diseño de actividades centradas en el estudiante, entre otras, comprendiendo los desafíos particulares que dichas modalidades implican en los indicadores antes descritos.</p>

Docentes	Dotación	<p>El centro cuenta con una estructura docente adecuada que responde a las necesidades de enseñanza, apoyo y retroalimentación propios de la modalidad virtual, incluyendo a docentes y tutores, según sea necesario, para asegurar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>El centro debe aplicar aspectos de calidad necesarios para la implementación de programas en modalidad virtual, en sus estrategias de reclutamiento, y renovación de la dotación docente.</p>	<p>El instituto cuenta con una estructura docente adecuada, que responde a las necesidades de enseñanza, apoyo y retroalimentación propios de la modalidad virtual, incluyendo a docentes y tutores, según sea necesario, para asegurar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>El instituto debe aplicar aspectos de calidad necesarios para la implementación de programas en modalidad virtual en sus estrategias de reclutamiento, y renovación de la dotación docente.</p>
	Calificación	<p>El centro aplica aspectos de calidad necesarios para la implementación de programas en modalidad virtual en sus estrategias de evaluación, seguimiento y perfeccionamiento y renovación de la dotación docente.</p> <p>Es relevante que los procesos de perfeccionamiento aborden aspectos relacionados con la construcción, dictación, tutorización y coordinación de programas en modalidad virtual.</p>	<p>El instituto aplica aspectos de calidad necesarios para la implementación de programas en modalidad virtual en sus estrategias de evaluación, seguimiento, perfeccionamiento y renovación de la dotación docente.</p> <p>Los procesos de perfeccionamiento abordan aspectos relacionados con la construcción, dictación, tutorización y coordinación de programas en modalidad virtual.</p>
Resultados	Progresión	<p>La institución debe contar con mecanismos de inducción y acogida para sus estudiantes, vinculados a la preparación y apropiación de las herramientas y metodologías asociadas a programas en modalidad virtual.</p> <p>La institución debe disponer de mecanismos para el monitoreo y seguimiento de la participación y aprendizaje de los estudiantes que participan de la modalidad virtual.</p> <p>La institución debe disponer de estrategias para el apoyo técnico, académico y socioafectivo de los estudiantes que participan de la modalidad virtual.</p>	<p>La institución debe contar con mecanismos de inducción y acogida para sus estudiantes, vinculados a la preparación y apropiación de las herramientas y metodologías asociadas a programas en modalidad virtual.</p> <p>La institución debe disponer de mecanismos para el monitoreo y seguimiento de la participación y aprendizaje de los estudiantes de la modalidad virtual.</p> <p>La institución debe disponer de estrategias para el apoyo técnico, académico y socioafectivo de los estudiantes de la modalidad virtual.</p>
	Inserción laboral	-	-
	Seguimiento de titulados	-	-

Fuente: Elaboración propia con base en Comisión Nacional de Acreditación (2018a, 2018b, 2018c).

A su vez, y más recientemente, la Ley 21.091 sobre Educación Superior del Ministerio de Educación establece en su artículo 81 que la acreditación institucional deberá considerar la evaluación de la totalidad de las sedes, funciones y niveles de programas formativos de las instituciones de educación superior y sus carreras y programas de estudio de pre y posgrado, incluyendo sus distintas modalidades (presencial, semipresencial y a distancia).

La pandemia por COVID-19 no ha hecho sino aumentar el interés por estas modalidades de enseñanza. En este sentido, desde el Ministerio de Educación se ha tomado una serie de acciones destinadas a resguardar la calidad de la instrucción a distancia de emergencia. En marzo de 2020 se presentó en particular un plan con las siguientes medidas:

- Adicionalmente, se diseñaron orientaciones generales para la educación a distancia, incluyendo recomendaciones relacionadas con el uso de plataformas (Ministerio de Educación, 2020b; Activación de Comité de Coordinación del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, compuesto por el Subsecretario de Educación Superior, el Superintendente de Educación Superior, el Presidente de la Comisión Nacional de Acreditación, el Presidente del Consejo Nacional de Educación y representantes de las instituciones de educación superior. Los objetivos de este comité son generar una instancia de coordinación de todo el sistema, sostener un sistema de información para estudiantes y miembros de las comunidades educativas y asegurar que las instituciones puedan dar continuidad a los procesos formativos.
- Entrega de plataforma de enseñanza *online* para las instituciones que no dispusiesen de estas herramientas, en particular, la plataforma de enseñanza *online* Google Classroom. Dicha plataforma permite cargar contenidos para los estudiantes, realizar clases mediante videoconferencias y usar diferentes recursos tecnológicos con el fin de facilitar la interacción entre los profesores y alumnos.
- Fondos para instituciones destinados al desarrollo y fortalecimiento de proyectos de educación online. Utilizando recursos ya asignados por la Ley de Presupuestos para el sector, se decidió priorizar proyectos de formación virtual que permitiesen la mejora de la educación a distancia. Además, en el marco del Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales, se estableció el trabajo con un Comité asociado para de esta manera crear una red estatal para la educación a distancia.
- Alianzas con instituciones de educación superior para la difusión de buenas prácticas y capacitación a docentes en modalidad online. En este sentido, se generaron alianzas nacionales e internacionales con casas de estudio con trayectoria y experiencia en el desarrollo de modalidades alternativas de enseñanza para que puedan compartir sus buenas prácticas y entregar capacitación a los docentes que requiriesen apoyos para poder potenciar

sus clases.

- Difusión de recursos digitales internacionales. Finalmente, la Subsecretaría de Educación Superior llegó a un acuerdo con el Instituto Tecnológico de Monterrey de México y el Centro Educativo Tecnika del Gobierno del País Vasco, para poner a disposición de los docentes de educación superior más de 60 tutoriales, guías y materiales que pudiesen ser utilizados para apoyar su proceso de enseñanza online. Asimismo, se realizarán charlas *online* y seminarios sobre el tema para extender el alcance de las buenas prácticas (Ministerio de Educación, 2020a).

(Subsecretaría de Educación Superior, 2020a), la recomendación de métodos de evaluación a distancia que permitiesen prevenir comportamientos poco éticos entre los alumnos como la copia y el plagio (Ministerio de Educación, 2020c). La identificación de lineamientos para la realización de actividades presenciales allí donde fuesen necesarias, como actividades de laboratorios, talleres y otros aprendizajes prácticos (Ministerio de Salud y Ministerio de Educación, 2020) y la flexibilización de la acreditación de la CNA (Subsecretaría de Educación Superior, 2020b).

A su vez, se ha generado un intenso debate respecto de cómo las instituciones deben organizar sus procesos de enseñanza a distancia de modo de asegurar su calidad (Rodríguez, 2021; Ramírez & Labraña, 2020; Neira, 2020; Paredes-Chacín, Inciarte & Wallés-Peñaloza, 2021). Si bien este es un debate aún en curso, en el cual el presente capítulo busca aportar, ya se han identificado una serie de problemas que la acelerada transición a la enseñanza a distancia ha provocado en la calidad de la docencia de la educación superior chilena: ausencia de consideración de la infraestructura, falta de competencias digitales de estudiantes y docentes, y desaprovechamiento de las posibilidades interactivas de las nuevas tecnologías, siendo generalmente usadas como un mecanismo de transmisión de información (Quintana Avello, 2020; Brunner, Labraña & Álvarez, 2020).

Al mismo tiempo, sin embargo, se ha encontrado una serie de consideraciones a nivel institucional que permiten favorecer una docencia a distancia de calidad. En esta dirección, Music (2020) resume el estado actual del debate, identificando 7 factores:

- La educación a distancia debe formar parte de la misión, visión y plan estratégico de la institución, estableciendo un gobierno y gestión adecuados a sus atributos.
- Debe, además, formar parte del proyecto educativo, explicitando, entre otros aspectos, sus políticas y reglamentos y su rol dentro del proyecto educativo.
- Igualmente, se recomienda que su modelo curricular esté centrado en el estudiante, adaptando las metodologías de enseñanza-aprendizaje y las actividades de vinculación con el medio, y cuidando especialmente tener establecidos sistemas integrales de apoyo a los estudiantes en estas modalidades.

- Luego, debe existir una matriz de calidad de la enseñanza en línea, así como de su ciclo de calidad, estableciendo una serie de indicadores institucionales claves e incorporándolos en el Sistema Interno de Aseguramiento de Calidad Institucional.
- Es necesario planificar la docencia en función de un triángulo estratégico que preste atención a los vínculos entre tecnología, organización y pedagogía.
- Del mismo modo, es preciso tener implementado un campus *online* y contar con un equipo especializado en formación *online* y con las herramientas suficientes.
- Por último, el cuerpo docente debiese poseer el perfil profesional o técnico requerido, con capacidades tecnopedagógicas, basado en el manejo de las nuevas tecnologías de la enseñanza y el aprendizaje para usar y aplicar las herramientas y recursos de aprendizaje propios de la docencia no presencial (no solo transmisión de saberes, sino énfasis en la retroalimentación a los estudiantes).

ESTP y educación a distancia: la opinión de los expertos

Respecto de la opinión de expertos chilenos sobre los desafíos de la digitalización en la ESTP en Chile, han colaborado en la elaboración del capítulo las siguientes personas:

Recuadro 3. Expertos

José Antonio Álvarez de Toledo	Vicerrector académico de AIEP
Raymond Rosal	Rector del IP IACC
Gonzalo Tomarelli	Rector de IPLACEX

En los Recuadros 4, 5 y 6 se detallan las opiniones de cada uno sobre ámbitos relevantes. A modo de resumen general podemos señalar que, en lo referente a los aprendizajes en digitalización de la ESTP desarrollados como consecuencia de la pandemia por COVID-19 en Chile, los expertos concuerdan en que la pandemia ha obligado a experimentar e innovar en materia tecnoeducativa y apoyos no académicos a estudiantes. También, en la apertura de ecosistemas educativos multimodales y a invertir en mejores plataformas o simplemente a aprovechar mejor los sistemas LMS. Hay acuerdo también, en las principales dificultades, asociadas al uso

de tecnología desigualmente distribuida según generación y nivel socioeconómico (sectores más vulnerables). Existen diferencias en cuanto al alcance que ha tenido la adaptación tecnopedagógica de la formación, dado que en muchos casos se habría tratado de una reconversión improvisada pudiendo cuestionarse la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje. Se da cuenta también de un débil apoyo del Ministerio de Educación para una migración obligatoria a clases no presenciales.

Respecto de los principales facilitadores y obstaculizadores de la digitalización durante la pandemia por COVID-19, hay acuerdo en que el principal facilitador ha sido la intensa transformación digital que permitió migrar sin grandes dificultades a las plataformas tecnológicas. La existencia de un gran número de estudiantes “nativos digitales” ha facilitado este tránsito en la medida que grandes segmentos poblacionales están preparados para aprovechar los beneficios de la digitalización. Entre los principales obstaculizadores se menciona la falta de profesionales y áreas específicas para la digitalización de los procesos organizacionales. También, la estrechez de los procesos de aseguramiento de la calidad que dificultan la adaptación a la digitalización. Por otro lado, la aún escasa disponibilidad de materiales y recursos de aprendizaje adaptados para la educación a distancia.

En relación a la evolución proyectada de la digitalización en la ESTP durante la presente década, destaca que la profundidad de los cambios tecnológicos, así como su naturalización en las nuevas generaciones en ámbitos como el Internet de las Cosas, realidad aumentada y virtual, 5G e inteligencia artificial, presionará en favor de la digitalización del sector. Esa presión requerirá también de respuestas digitales, por ejemplo, en el área de *proctoring* (supervisión), tecnologías antiplagio y evaluaciones adaptativas. Dos expertos coinciden en que la modalidad presencial no va a desaparecer. Mas bien, los programas serán multimodales con un fuerte componente de *e-learning*. La oferta académica de formación TP se efectuará en más de una modalidad. Las rutas de aprendizaje de los estudiantes no solo serán presenciales, sino flexibles. Un desafío importante serán el manejo de la motivación y la autonomía de los estudiantes y la transformación del rol del profesor que deberá priorizar mecanismos de interacción y discusión con los estudiantes.

Finalmente, en lo relativo a los países identificados por sus experiencias innovadoras en digitalización de la ESTP, aparecen mencionados España, EE.UU, Reino Unido y Australia como referentes. Estos países destacan por su tradición en (y legislación favorable a) la innovación. En general, países desarrollados como España, EE.UU. y Australia, que tienen más historia y desarrollo en educación *online*, gozan de una legislación que promueve la innovación educativa y sistemas de acreditación especializados en la formación en línea. Además, estos países cuentan con un gran número de programas y miles de estudiantes que han cursado la educación en línea. A juicio de uno de los expertos, Chile tiene la oportunidad de ser un referente en la digitalización de la ESTP en el contexto latinoamericano, debido al crecimiento del sector en el país, la preexistencia de un número considerable de programas a

distancia y la alta digitalización del país.

A continuación, se presenta el detalle de las respuestas entregadas por los expertos:

Recuadro 4

José Antonio Álvarez De Toledo Y Mella, Vicerrector académico de AIEP

¿Qué aprendizajes en digitalización de la ESTP se han realizado como consecuencia de la pandemia por COVID-19 en Chile?

A mi juicio, las IES han aprendido sobre el valor que tiene experimentar e innovar en términos tecno-educativos para lograr los aprendizajes y desarrollo de las competencias de los estudiantes. Esto les ha permitido ir generando el músculo interno para adaptarse a los nuevos perfiles de ingreso de los estudiantes y a los perfiles de egreso que demandan los sectores productivos y de servicios; así como para mejorar los indicadores de progresión académica y blindarse a efectos de acreditación y situaciones de emergencia como la crisis social y la pandemia.

La digitalización no se ha focalizado solo en el proceso formativo que ha flexibilizado la educación a través de modalidades de estudio presencial con apoyo de TIC, semipresencial y en línea, sino que también se ha expandido a los ámbitos de servicios de apoyo no académicos a estudiantes y docentes, y a la manera que tienen para organizar el trabajo de los colaboradores. En este sentido, muchos servicios a estudiantes han sido desmaterializados, ya no requieren de intermediario y han sido centralizados lo que ha mejorado la oportunidad y tiempos de respuesta al estudiante y docentes. Así, la inversión en infraestructura tecnológica ha pasado a ser más importante que la física.

Por otro lado, las IES se han dado cuenta de que el proceso de aprendizaje se puede potenciar gracias a la incorporación de las TIC, que se puede aprovechar mejor la tenencia de dispositivos tecnológicos por parte de los estudiantes y docentes; así como sus conocimientos y habilidades previas.

La digitalización también ha permitido tener un mayor y mejor conocimiento de los estudiantes al reconocer que existen distintos segmentos de estos con requerimientos diferentes, que no basta con perfilarlos solo al momento de ingresar a ESTP, sino que es necesario seguir conociéndolos a medida que avanzan en sus carreras. La pandemia dejó en evidencia que las brechas digitales no solo son aplicables a los nuevos estudiantes, sino también a los antiguos; así como a sus docentes.

¿Cuáles considera usted han sido los principales facilitadores y obstaculizadores de la digitalización en esta etapa?

Me parece que dentro de los principales facilitadores se encuentra una visión clara y decidida de las altas autoridades y directivos de la institución para realizar cambios en la manera de llevar a cabo las funciones misionales de docencia, innovación y vinculación con el medio. En este sentido, tener claras las diferencias entre automatización, digitalización y transformación digital han sido claves para avanzar. Asimismo, aquellas instituciones que han implementado metodologías ágiles para diseñar e implementar proyectos, también han podido avanzar mucho más rápido que las demás. Adicionalmente, la presión por atraer y retener a estudiantes más digitales a través de comunicaciones vía canales electrónicos ha favorecido cambios en procesos, estructuras y plataformas.

Por otro lado, entre los obstaculizadores se encuentra la falta de profesionales y áreas específicas en relación a la digitalización de los procesos organizacionales. Otro obstaculizador tiene que ver con que la cultura de aseguramiento de la calidad orientada a diseñar e implementar los planes de mejora continua no son suficientes para realizar cambios profundos ya que operan sobre la base de la historia y el *status quo* y por ende tienden a lograr mejoras incrementales discretas en lugar de ajustes relevantes. Por último, la resistencia al cambio y a mantener las cosas como se han venido haciendo hasta la fecha también ha impedido avanzar en la necesaria revolución digital de la ESTP. Incluso, la misma gratuidad se ha transformado en un ancla con el pasado al no financiar programas de estudio en modalidad semipresencial u *online* provocando que las IES TP solo realicen mejoras marginales a sus ofertas educativas presenciales.

¿Cómo cree usted evolucionará durante la presente década la digitalización de la ESTP?

En mi opinión, el desarrollo e implementación de tecnologías como *Internet of Things*, realidad aumentada y virtual, 5G e inteligencia artificial, entre muchas otras, presionarán a las IES TP para que sigan digitalizándose. Por otro lado, los niños y adolescentes; así como los profesores, padres y trabajadores tendrán mayor acceso a dispositivos con Internet y desarrollarán competencias digitales que deberían ser aprovechadas por las instituciones para ofrecer programas de estudios más adaptados a las preferencias personales.

Aquellas IES TP que no logren generar una cultura de análisis crítico permanente, en donde el hacer *benchmark* nacional e internacional sea parte fundamental de su quehacer, estarán condenadas a desaparecer.

¿Qué país o países estima usted ofrecen experiencias interesantes de digitalización de la ESTP?

En general, países desarrollados como España, EE.UU. y Australia, que tienen más historia y desarrollo en educación *online*, una legislación que promueve la innovación educativa, organizaciones que acreditan programas en línea y asociaciones gremiales en torno a la educación a distancia, nos ofrecen experiencias muy valiosas que conocer y eventualmente importar. En este sentido, se hace necesario establecer y cultivar relaciones con otras IES en estos países.

Recuadro 5

Raymond Rosal, Rector del IP IACC

¿Qué aprendizajes en digitalización de la ESTP se han realizado como consecuencia de la pandemia por COVID-19 en Chile?

En una dimensión social del fenómeno que impactó a todo el sistema educativo, se infiere que las instituciones deben reconfigurar sus estructuras académicas para atender la demanda educativa en un contexto no presencial. Para ello, con la asistencia de las TIC se da continuidad a los estudiantes que confían su formación a una determinada institución.

Las desigualdades sociales en el acceso a las tecnologías produjeron alteraciones en la entrega de los contenidos generando frustraciones en los estudiantes. No todos tuvieron acceso a Internet y solo algunas instituciones subsanaron esta debilidad.

A esto se suman las brechas generacionales y la frustración del cuerpo docente, pues no todos manejaban la tecnología, provocando un serio problema a las IES, que improvisaron capacitaciones.

tes se han hecho con tanta rapidez que no entregan las evidencias necesarias para obtener conclusiones serias.

Desde la dimensión tecnopedagógica hubo una reconversión improvisada, pues la digitalización de los contenidos no permitió asegurar logros de aprendizaje. En el mejor de los casos cumplieron con ofrecer espacios sincrónicos. El gran aprendizaje para las IES es que digitalizar contenidos no garantiza logros, capacidades y menos competencias.

La dimensión estratégica dejó como aprendizaje la apertura de ecosistemas educativos multimodales. Solo se evidenciaron estrategias cortoplacistas. Se prevé que las de largo plazo, para modelos educativos con fundamentos y estructuras académicas apropiadas, serán los que gobernarán las IES.

En tanto, la dimensión sistémica dejó al descubierto debilidades a raíz del apoyo del Ministerio de Educación para una migración obligatoria a clases no presenciales. Así, la educación *online* se validó y demostró que aquellas IES que la profesan, estuvieron a la altura de las circunstancias apoyando a otras instituciones.

¿Cuáles considera usted han sido los principales facilitadores y obstaculizadores de la digitalización en esta etapa?

Sin duda, el estado de la transformación digital del país facilitó que todas las IES adquirieran plataformas tecnológicas. Esto permitió usar videoconferencias y sistemas virtuales de enseñanza (LMS) de libre acceso. Las salas de clases híbridas fueron también facilitadoras de la digitalización.

Sin embargo, el que la tecnología fuera una aliada para el desarrollo académico ocasionó una paradoja. Existía la posibilidad de usar la tecnología curricularmente, pero la capacidad instalada en las IES se convirtió en un obstáculo potenciado por una resistencia a la digitalización.

Resulta paradójico que siendo Chile un país con un amplio acceso a internet, fuera este aspecto un obstaculizador por la desigualdad social existente. Debido a esto, no todos los estudiantes pudieron asistir a una clase no presencial a través de una plataforma o videoconferencia.

Existe un obstáculo mayor: la visión que se tiene de las clases no presenciales. La simple digitalización no asegura que los aprendizajes ocurran. Las IES no tienen la capacidad para implementar programas académicos en modalidad *online*. Hablamos de un proceso que exige experiencia, inversión pedagógica y una adecuada planificación del proceso formativo asincrónico. Los docentes, además, deben capacitarse para el ejercicio en aulas virtuales.

¿Cómo cree usted evolucionará durante la presente década la digitalización de la ESTP?

La evolución de este fenómeno será la aceptación por parte de las IES de la coexistencia de modalidades educativas. La oferta académica de formación TP se efectuará en más de una modalidad. Las IES deberán reconfigurar sus definiciones para atender las demandas educativas con una mirada global.

Las rutas de aprendizaje de los estudiantes no solo serán presenciales, sino flexibles. Los docentes deberán liderar estos procesos adoptando nuevas competencias y su resiliencia marcará el éxito o fracaso del aprendizaje.

Asimismo, la coexistencia de modalidades diferentes en una misma institución obligará a orientar el desarrollo académico y administrativo, en los estudiantes y en la riqueza de información que genera la digitalización.

¿Qué país o países estima usted ofrecen experiencias interesantes de digitalización de la ESTP?

Chile es uno de los pocos países que diferencia claramente entre las instituciones que ofrecen estudios técnicos y profesionales, como los CFT y los IP, y las universidades. Es conocido el crecimiento en la ESTP en términos de cobertura y cuando se habla de digitalización uno puede medir el alcance que tiene la modalidad *online*. Según el SIES, hay 52.517 estudiantes que estudian un programa 100% de manera digital y de estos más del 90% lo hace en un CFT o en un IP. Por ello, Chile tiene la oportunidad de ser un referente en la digitalización de la ESTP en el contexto latinoamericano.

Cabe señalar que aún es pronto para valorar informes trabajados en otros países a partir de diseños rigurosos. Muchos de los existentes se han hecho con tanta rapidez que no entregan las evidencias necesarias para obtener conclusiones serias.

Recuadro 6

Gonzalo Tomarelli, Rector de IPLACEX

¿Qué aprendizajes en digitalización de la ESTP se han realizado como consecuencia de la pandemia por COVID-19 en Chile?

- Cambio en la actitud de la academia hacia el uso de la tecnología en los procesos formativos. En unos pocos meses pasamos desde “mirarla en menos y arriscar la nariz” a considerarla la “solución perfecta” a todos los problemas de la pandemia.
- Adopción de técnicas y aplicaciones docentes con base tecnológica. La pandemia ha forzado a los profesores a explorar alternativas y a aprender a usar diferentes plataformas y recursos que sin duda van a enriquecer la forma en que enseñan.
- Mejora y adelanto en el uso y la disponibilidad de plataformas tecnológicas. La contingencia ha obligado a las IES a invertir en mejores plataformas o simplemente a aprovechar los sistemas LMS que tenían pero no utilizaban completamente.
- En todo caso lo realmente interesante es lo que aún no aprendemos a propósito de este cambio forzoso y rápido. Cuestiones como:
- Los resultados de aprendizaje: ¿serán comparables? Este cambio ¿supone un menor logro de aprendizajes? ¿Cuánto?
- Las clases “tradicionales por Zoom” ¿son la mejor forma de usar la tecnología? ¿Todos los alumnos necesitan la misma “formula” para lograr los mejores resultados?

¿Cuáles considera usted han sido los principales facilitadores y obstaculizadores de la digitalización en esta etapa?

- Los nativos digitales han ayudado mucho. Los jóvenes están mucho más preparados de lo que se esperaría para aprovechar los beneficios de la digitalización. La diferencia en el acercamiento a la tecnología entre los jóvenes y los profesores “mayores” es sorprendente... y hay que aprovecharla.
- En general la conectividad es buena. Si bien no es igual en todo el país, lo cierto es que todos los jóvenes tienen acceso a internet en sus teléfonos todo el tiempo.
- La Superintendencia hizo un gran trabajo en términos de definir y aclarar que las IES no es que podían, sino que estaban obligadas a adaptar sus metodologías tradicionales y ofrecer sus servicios de manera virtual o con apoyo tecnológico.
- El Mineduc generó asociaciones con algunas IES con experiencia en programas a distancia, implementó planes de apoyo para los docentes y líneas de fondos concursables para el desarrollo de recursos y sistemas de base tecnológica.
- La disponibilidad de materiales y recursos de aprendizaje preparados para el uso a distancia han sido un problema. Esto es lo que ha terminado en clases tradicionales vía Zoom. Si bien las IES tenían algunos avances en plataformas, la carencia de materiales y recursos de aprendizaje para utilizar es una dificultad.
- Las Políticas Públicas en materia de financiamiento son un obstáculo que va a impedir el desarrollo de una oferta a distancia como la que se necesitaría. La gratuidad y el sistema de becas discriminan a los estudiantes de programas formalmente definidos como “a distancia” por las IES.

¿Cómo cree usted evolucionará durante la presente década la digitalización de la ESTP?

- La educación presencial no va a desaparecer, va a incorporar muchos elementos de *e-Learning* pero la “experiencia” de la ES no creo que se pueda sustituir. Más importante aún, me parece que, por ahora, la modalidad presencial puede ser más efectiva en jóvenes que recién egresan de la educación media.
- Se va incrementar el uso del *e-Learning*, permeando los programas tradicionales e incrementando la proporción de programas en modalidad a distancia. Al contrario de lo que podría pensarse, veremos un avance fuerte de procesos asincrónicos.
- Los campus tradicionales más bien deberían evolucionar hacia centros tecnológicos en que se concentren instalaciones y equipo que replique condiciones laborales difíciles de simular. Debería notarse una disminución de la demanda por infraestructura física para la ES.
- En general debiera moverse el énfasis de la calidad desde los estándares y la medición de suficiencia de los insumos tradicionales a los resultados. No tiene sentido pensar que la educación es de calidad porque hay muchos libros en la biblioteca o por los metros edificados por alumno, incluso el número de docentes por alumno.
- Viene un desarrollo muy fuerte en mecanismos y tecnologías que mejoren los procesos evaluativos (a distancia) y aseguren su integridad, supervisión (*proctoring*), tecnologías antiplagio, evaluaciones adaptativas, etc.

- El manejo de la motivación y la autonomía de los estudiantes se volverá más importante. Una disminución de la interacción física obligará a una transformación y a un mayor esfuerzo por parte de las IES para apoyar y retener a sus estudiantes. Sistemas de tutoría, apoyo socioafectivo, incluso el tipo de actividades que apuntan a lograr una mayor identificación de los alumnos con las casas de estudio deberán cambiar y modernizarse.
- El rol del profesor va a cambiar. Será mucho más importante la labor de diseño de procesos formativos y sistemas de evaluación. Veremos muchos elementos de automatización que obligarán a los docentes a enfocarse en los mecanismos de interacción y discusión con los estudiantes.

¿Qué país o países estima usted ofrecen experiencias interesantes de digitalización de la ESTP?

- En España UOC tiene experiencias muy interesantes y está trabajando en modelos de educación a distancia más complejos. La proporción de alumnos de ES en modalidad *online* también es interesante.
- En UK, la Open University siempre tiene desarrollos y explora temas interesantes.
- En USA las IES que más me interesan son WGU y ASU. Estos proyectos tienen impacto porque, con una oferta basada en educación a distancia, apuntan muy claramente a un público masivo pero no tradicional.

CONCLUSIONES

Como se examina en este capítulo, la educación a distancia, sea en sus modalidades semipresenciales o en línea, ofrece serios desafíos para las instituciones de educación superior. Dichos desafíos se han agudizado en el contexto de la pandemia por COVID-19 con su imposición de organizar apresuradamente sistemas de instrucción de emergencia. En este escenario, la cuestión de la calidad de la docencia, especialmente en un sector tan tradicionalmente dependiente de la copresencialidad como es el de la educación TP, se convierte en una materia de la mayor importancia.

Chile no es una excepción. Ya desde la década de los 2000, y con especial intensidad desde los años 2010 en adelante, la educación en línea ha sido una opción impulsada desde las instituciones de educación TP. Como muestra nuestro análisis del caso chileno, dicho sector ha experimentado el mayor crecimiento en términos de estudiantes de pregrado que obtienen su formación en modalidades en línea o mixtas.

Lo anterior plantea importantes retos para la organización del sector y, en particular, para los sistemas de aseguramiento de la calidad. Al respecto, si bien la Comisión Nacional de Acreditación posee una serie de indicadores específicamente diseñados para evaluar la calidad de los programas de educación a distancia, todavía existe la necesidad de determinar su modo de funcionamiento en el marco de la Ley 21.091 y, en particular, cómo se adaptarán las nuevas dimensiones, criterios y estándares para la enseñanza a distancia.

En este punto, es posible recoger insumos de dos fuentes. Por un lado, la experiencia analizada de Alemania, Estonia e Irlanda permite reconocer que la educación a distancia en el sector técnico profesional de nivel superior no puede tratarse como una materia de corto alcance. Por el contrario, es preciso integrar las decisiones coyunturales con planes estratégicos a nivel nacional de largo aliento y que emerjan como resultado de la interacción entre representantes del mundo educativo TP, los empleadores y el gobierno. Caso contrario, según muestra la evidencia, se corre el riesgo de arribar a soluciones contingentes, diseñadas a la medida, pero que no permiten aprovechar el potencial de las nuevas tecnologías y, en el peor de los escenarios, afectan la calidad de la docencia.

Por otro lado, la opinión de los expertos concuerda en que la pandemia ha obligado a experimentar e innovar en materia tecnoeducativa, apoyos no académicos a estudiantes, apertura de ecosistemas educativos multimodales e inversión en mejores plataformas virtuales. Por otro lado, hay consenso entre ellos en que la principal dificultad se asocia al uso de una tecnología desigualmente distribuida según generación y nivel socioeconómico (sectores más vulnerables). El principal facilitador del proceso de digitalización forzado por la emergencia es la extensión general de los procesos de digitalización preexistentes en el país y el carácter generalizado, entre los jóvenes, de la condición de “nativos digitales”. Como obstaculizador se destaca la falta de profesionales y áreas específicas para la digitalización de los procesos organizacionales, una escasa disponibilidad de materiales y recursos de aprendizaje adaptados para la educación a distancia y la estrechez de los procesos de aseguramiento de la calidad que impiden la adaptación a la digitalización.

Finalmente, las tendencias proyectadas hacen necesario, a juicio de los expertos consultados, una serie de implementaciones inmediatas a base de tecnología disponible entre las cuales están el Internet de las cosas, la realidad aumentada y virtual, 5G e inteligencia artificial. Esa presión requiere también respuestas en el área de *proctoring*, tecnologías antiplagio y evaluaciones adaptativas.

En suma, la formación a distancia ofrece nuevos retos para el sector de la ESTP chilena. La respuesta reflexiva frente a dichos desafíos determinará si las posibilidades de este nuevo medio podrán o no ser aprovechadas adecuadamente. En tal sentido, la pandemia por COVID-19 ha acelerado la experimentación e innovación. El presente capítulo busca contribuir a estos procesos de adaptación y cambio.

REFERENCIAS

- Alvarez, J., Labraña, J. & Brunner, J. J. (2021). La educación superior técnico profesional frente a nuevos desafíos: La Cuarta Revolución Industrial y la Pandemia por COVID-19. *Revista Educación, Política Y Sociedad*, 6(1), 11-38.
- Anohina, A. (2005). Analysis of the terminology used in the field of virtual learning. *Educational Technology & Society*, 8(3), 91-102.
- Araya-Castillo, L. (2015). Dinámica competitiva de las universidades en Chile y la necesidad de potenciar el mercado de la educación a distancia. *Aposta. Revista De Ciencias Sociales*, 64, 1– 30.
- Araya-Castillo, L., Yañez-Jara, V. M., Rivera-Flores, Y. F. & Barrientos, N. (2018). Grupos estratégicos en educación superior: mercado universitario en Chile. *Entramado*, 14(2), 74– 94.
- Benvenuto Vera, A. (2003). Las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la docencia universitaria. *Theoría*, 12(1), 109–118.
- BIBB. (2021a). *Vocational education and training 4.0 – skilled worker qualifications and competencies for the digitalised work of the future – key findings presented at symposium*. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). <https://www.bibb.de/en/87878.php>
- BIBB. (2021b). *Division 4.4. Strengthening VET*. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). <https://www.bibb.de/en/472.php>
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020a). La Educación Superior Técnico Profesional frente al COVID-19. *Enfoque de Políticas ESTP*, 8.
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020b). Desafíos para la empleabilidad para el sector de la ESTP en el marco de la crisis social y sanitaria y la 4ª revolución industrial. *Enfoque de Políticas ESTP*, 9.
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020c). Retención en la Educación Superior con foco en la Educación Superior Técnico Profesional. *Enfoque de políticas ESTP*, 13.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2021). *Förderschwerpunkte*. Bundesministerium für Bildung und Forschung. <https://www.softwaresysteme.pt-dlr.de/de/foerderthemen.php>
- Cedefop (2020). *Vocational education and training in Germany: short description*. Publications Office of the European Union.
- Comisión Nacional de Acreditación. (2018a). *Orientaciones para la acreditación de instituciones que imparten programas en modalidad virtual y combinada: Universidades*. Comisión Nacional de Acreditación.
- Comisión Nacional de Acreditación. (2018b). *Orientaciones para la acreditación de instituciones que imparten programas en modalidad virtual y combinada: Centros de formación técnica*. Comisión Nacional de Acreditación.

Comisión Nacional de Acreditación. (2018c). *Orientaciones para la acreditación de instituciones que imparten programas en modalidad virtual y combinada: Institutos Profesionales*. Comisión Nacional de Acreditación.

Del Prete, A. & Cabero Almenara, J. (2020). El uso del Ambiente Virtual de Aprendizaje entre el profesorado de educación superior: un análisis de género. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, 20(62).

Díaz Levicoy, D. (sin fecha). TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. *Educación Y Tecnología*, 4, 44–50.

European Commission. (2020). *Innovation and Digitalisation: A report from the ET2020 Working Group on Vocational Education and Training*. Publications Office of the European Union.

Farcas, D. (2010). Educación a distancia: experiencia del e-learning en Chile. En C. Rama & J. Pardo (Eds.), *La educación superior a distancia: Miradas diversas desde Iberoamérica* (pp. 64–75). Instituto Tecnológico Virtual de Educación.

Government of Ireland. (2020). *Future FET: Transforming Learning The National Further Education and Training (FET) Strategy*. Government of Ireland.

Hodges, C.B., Moore, S.L., Lockee, B.B., Trust, T., Bond, M.A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

ILO – The World Bank. (2021). *Skills development in the time of Covid-19: Taking stock of the initial responses in technical and vocational education and training*. International Labour Organization and World Bank.

Jaramillo, C. & Chávez, J. (2015). TIC y educación en Chile: Una revisión sistemática de la literatura. *Nuevas Ideas En Informática Educativa*, 221–231.

Labraña, J. & Ramírez, L. (9 de junio, 2020). Desafíos para la educación superior chilena en el contexto de pandemia. Aequalis.

Menéndez, J., Navarro, G. & Pumarino, A. (2020). *¿Es posible enseñar formación técnica profesional por competencias en un entorno virtual?* Aequalis, Foro de Educación Superior.

Ministerio de Educación. (2020a). *Orientaciones generales para guía el aprendizaje de los estudiantes a distancia en instituciones de educación superior*. Ministerio de Educación del Gobierno de Chile.

Ministerio de Educación. (2020c). *Orientaciones generales para la educación a distancia: Consideraciones para el diseño de evaluaciones a distancia sin el uso de proctoro*. Ministerio de Educación del Gobierno de Chile.

Ministry of Education and Research. (2014). *The Estonian Lifelong Learning Strategy 2020*. Republic Of Estonia. Ministry of Education an Research.

Music, J. (2020). *Desafíos para lograr una Educación No Presencial de Calidad*. Aequalis Foro de la Educación Superior.

Neira, R. (2020). *Desafíos de la Educación Superior para enfrentar cambios en el desarrollo de los sistemas productivos*. Radio Universidad de Chile.

OECD. (2020). *VET in a time of crisis: Building foundations for resilient vocational education and training systems*. Policy Brief, My 6, 2020. Organisation for Economic Co-operation and Development.

Paredes-Chacín, A. J., Inciarte González, A. & Walles-Peñaloza, D. (2020). Educación superior e investigación en Latinoamérica: Transición al uso de tecnologías digitales por Covid-19. *Revista De Ciencias Sociales (Venezuela)*, XXVI(3), 98–117.

Quintana Avello, I. (2020). Covid-19 y Cierre de Universidades ¿Preparados para una Educación a Distancia de Calidad? *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 9(3), 1–11.

Rama, C. (ed.) (2017). *La educación superior a distancia en América Latina y el Caribe Análisis de los casos de Colombia, Brasil, México, Puerto Rico, Costa Rica, Ecuador, Uruguay*. Grupo Vimagro Editores.

Rama, C. & Toro Ramírez, C. (comps.). (2018). *La educación a distancia y virtual, estrategia de impulso al desarrollo Rural en América Latina*. Ediciones Uniagraria.

Ramírez, L. & Labraña, J. (2020). *Desafíos para la educación superior chilena en el contexto de la pandemia*. Aequalis Foro de la Educación Superior (junio 2020).

Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P., Guárdia, L. & Koole, M. (2020). University Teaching During and After the Covid-19 Crisis: Refocusing Teacher Presence and Learning Activity. *Postdigital Science and Education* 2, 923–945.

Rodríguez, C. (20 de abril, 2021). *El reto constante de las tecnologías en la educación superior*. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Ruz-Fuenzalida, C. (2021). Educación virtual y enseñanza remota de emergencia en el contexto de la educación superior técnico-profesional: posibilidades y barreras. *Revista Saberes Educativos* 6, 128-143.

Silva Quiroz, J. & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), 117–132.

SOLAS. (2021). *SOLAS was established in 2013 under the Further Education and Training Act as an agency of the Department of Further and Higher Education, Research, Innovation and Science. Our work is guided by the Further Education and Training (FET) Strategy 2020- 2024 and the SOLAS Corporate Plan*. Department of Further and Higher Education, Research, Innovation and Science. <https://www.solas.ie/about/>

Subsecretaría de Educación Superior. (2020a). *Buenas prácticas de un docente online*. Gobierno de Chile.

Subsecretaría de Educación Superior. (2020b). *CNA anunció flexibilidad en los procesos de acreditación en curso para las instituciones de educación superior*. Ministerio de Educación.

Torres, L. & Rama, C. (coords.) (2010). *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe. Realidades y tendencias*. PUCPR, Virtual Educa, Editorial UNISUL, a – SC.

UNESCO – IESALC (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. UNESCO – IESALC.

RECONOCIMIENTO DE APRENDIZAJES PREVIOS³⁶

INTRODUCCIÓN

El reconocimiento de aprendizajes laborales previos se ha convertido en un tema fundamental tanto para la investigación en educación superior como para la formulación de políticas públicas (Cooper, Ralphs & Harris, 2017; Jacobs, 2018; OECD, 2018). Distintas causas explican este renovado interés. En primer lugar, la masificación de la educación superior ha resultado en una mayor heterogeneidad de la población estudiantil, con un segmento considerable que desarrolla trayectorias laborales y educacionales en paralelo (Brunner & Miranda, 2016; Marginson, 2016; Scott, 2019). A continuación, la diversificación vertical y horizontal de los sistemas de educación superior ha conducido a una creciente diversificación de los propósitos de las instituciones y sus programas de enseñanza, con la emergencia de distintos modelos de funcionamiento para el sector, incluyendo sectores vinculados de manera más estrecha con los mercados laborales (Benavides et al., 2015; Lemaitre & Zenteno, 2016; van Vught, 2019). Finalmente, en el marco de una mayor relevancia asignada al valor productivo del conocimiento, representada en conceptos como “sociedad del conocimiento”, “sociedad de la información” o “sociedad postindustrial” (Steinbicker, 2011), la homologación de los saberes adquiridos fuera de las instituciones educativas tradicionales se ha convertido en un desafío nacional fundamental.

En este contexto, la discusión acerca de los mecanismos institucionales diseñados para el Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP) ha adquirido una importancia central. Como exploraremos en este estudio, Chile no ha sido una excepción en este respecto, ofreciendo la experiencia internacional interesantes sugerencias para mejorar la institucionalidad nacional. Este informe se organiza en las siguientes secciones. En primer lugar, se presenta el marco analítico para estudiar el reconocimiento de aprendizajes previos adquiridos en el mundo laboral, distinguiendo según su centralización/ descentralización y la posibilidad de homologación de conocimientos adquiridos fuera de las instituciones educacionales tradicionales (1). En segundo lugar, se presentan los casos de Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda y Portugal en función de estas dimensiones (2). Tercero, se presenta el caso chileno en detalle, prestando especial atención a las políticas públicas impulsadas durante la última década (3). El informe finaliza con un breve resumen y

³⁶ Publicado originalmente en marzo 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

sugerencias de política pública para el sector (4).

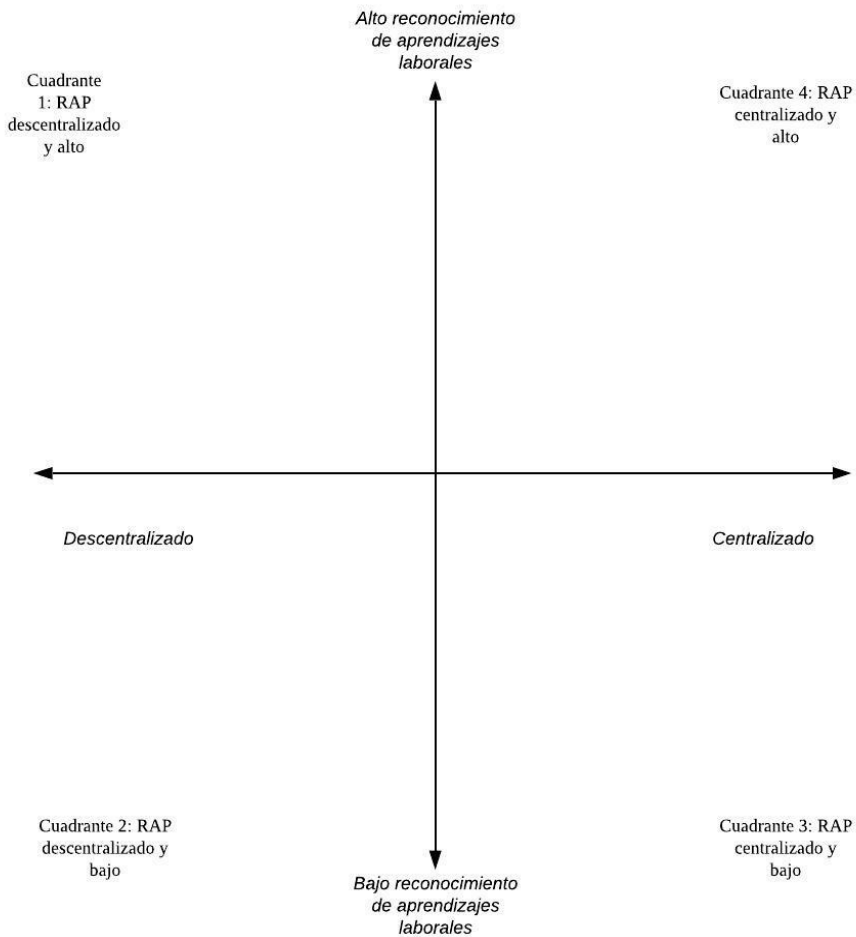
MARCO CONCEPTUAL

Si se examina la literatura comparada sobre los mecanismos de reconocimiento de aprendizajes fuera del sistema educativo, es posible reconocer dos dimensiones centrales. En primer lugar, el grado de centralización y descentralización de los sistemas de ESTP (Aggarwal, 2015; Garnett & Cavaye, 2015; Msiska, 2017). Esta dimensión refiere al modo en que el reconocimiento de aprendizajes se configura en este sector. En este aspecto, es posible identificar tres modos fundamentales: sistemas centralizados, en que los procedimientos a seguir en el reconocimiento de aprendizajes son definidos a nivel nacional, con escasas variaciones tanto a nivel de los territorios como entre las instituciones y sus programas. A continuación, sistemas intermedios en que, si bien existen lineamientos centrales, su modo de implementación recae sobre las propias instituciones TP, generando de esta manera importantes variaciones entre los diferentes programas. Finalmente, sistemas descentralizados, en que las decisiones de reconocimientos de aprendizajes, así como los contenidos adquiridos en el trabajo que son considerados como relevantes educativamente son definidos según los criterios de las instituciones de educación superior.

Por otra parte, la dimensión del grado de reconocimiento de aprendizajes laborales, correspondiente a la extensión en que los conocimientos adquiridos como resultado de la participación de los estudiantes en el mundo del trabajo son aceptados como relevantes en la formación otorgada por las instituciones de ESTP (Bohlinger, 2015; Lima & Guimarães, 2016; Mikkonen et al., 2017). Es posible identificar tres modelos distintos en esta dimensión. En primer lugar, un nivel alto de reconocimiento, en que existen numerosos vínculos de homologación de aprendizajes entre el sector laboral y la ESTP. Luego, un sistema intermedio, con diferentes grados de desarrollo en términos de convalidación de los conocimientos adquiridos en el trabajo según el tipo de programa. Finalmente, un sistema con baja compatibilidad en que, en general, los saberes adquiridos en el mundo del trabajo y en la ESTP forman compartimentos estancos, sin conexión en términos de transferibilidad.

Tomando como base estas dimensiones, y combinándolas entre sí, es posible generar un esquema de análisis comparado del reconocimiento de aprendizajes laborales en la ESTP (Gráfico 1).

Gráfico 1. Reconocimiento de aprendizajes laborales: tipos ideales



Fuente: Elaboración propia

RECONOCIMIENTO DE APRENDIZAJES PREVIOS EN PERSPECTIVA COMPARADA

Australia

La implementación del sistema de reconocimiento de aprendizajes previos en Australia responde a una política nacional, introducida en 1993 por el gobierno como parte del sistema nacional de calificaciones (*Australian Qualifications Framework* o AQF) (Advisory Board, 2004; Australian Qualifications Framework, 2019). Este sistema opera bajo la administración directa del Consejo Ministerial de Educación, Empleo y Asuntos Juveniles y está conformado por representantes de la *Australian Qualifications Framework Council*, el *Australian Information & Communications Technology In Education Committee* (AICTEC), el *Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority*, la *National Education & Training Statistics Unit*, la *Curriculum Corporation, Education* y, finalmente, la *Australian Universities Quality Agency*.

Los principios que guían el reconocimiento de aprendizajes previos por parte del AQF son:

- El AQF proporciona un marco para diseñar, desarrollar y emitir calificaciones reconocidas dentro de Australia.
- El AQF apoya el desarrollo de diferentes vías de convalidación y transferencia de créditos que pueden consistir en, o pueden incluir, reconocimiento de aprendizajes previos.
- El reconocimiento de aprendizajes previos es fundamental para el desarrollo de un sistema de educación y capacitación postobligatorio abierto, accesible, inclusivo, integrado y es clave para que las personas puedan desarrollarse a partir de su aprendizaje formal, no formal e informal.
- No existe un modelo de reconocimiento de aprendizajes previos que sea adecuado para todas las calificaciones y todas las situaciones. En particular, diferentes sectores dan lugar a diferentes modelos. Por tanto, el modelo de reconocimiento de aprendizajes previos que se implemente debe estar alineado con los resultados, metas y objetivos de la calificación.
- El sistema de reconocimiento de aprendizajes previos debe reconocer el aprendizaje independientemente de cómo, cuándo y dónde se adquirió, siempre que el aprendizaje sea relevante para el aprendizaje o los resultados de competencia en una materia, unidad, módulo, curso o calificación (Advisory Board, 2004; Australian Qualifications Framework, 2019)

En términos generales, el sistema australiano de reconocimiento de aprendizajes previos tiene por objetivo que las personas puedan postular al reconocimiento de habilidades, conocimientos y experiencias que han adquirido previamente por me-

dio de aprendizajes informales y no formales. En particular, este aspecto está diseñado para delegar las tareas de reconocimiento en organizaciones de formación reconocidas por el gobierno (*registered training organisations* o *RTOs*) las cuales, como hemos explorado en los boletines anteriores, son organizaciones que brindan educación y capacitación en ESTP, cuyas calificaciones y certificaciones son reconocidas y aceptadas por la industria y otras instituciones educativas en toda Australia. Las personas pueden presentar solicitudes a las RTOs para ver sus aprendizajes reconocidos y, de esta manera, obtener un grado indicativo de su posición respecto de los distintos niveles de calificaciones establecidos a nivel nacional. Los postulantes deben demostrar, sea mediante evaluaciones o prácticas in situ, que pueden realizar las tareas correspondientes a su nivel de aprendizajes (UNESCO-UNEVOC, 2018).

En este sentido, un aspecto esencial es que dicho reconocimiento se encuentra diseñado específicamente para atender a las características de las distintas áreas económicas, distinguiendo, por ejemplo, entre conocimientos vinculados al turismo, la aeronáutica, la agricultura (Australian Qualifications Framework Council, 2012). Se cumple, de esta manera, con el propósito general de la ESTP australiana de vincular la formación de la ESTP con las necesidades de la industria y el mercado laboral, impulsando el acceso a un curso a pesar de no haberse cumplido los requisitos académicos previos, otorgar crédito por el cumplimiento parcial o completo de un curso y responder a las demandas de la profesión.

En efecto, el reconocimiento de aprendizajes laborales es utilizado activamente por las instituciones de ESTP como un indicador del nivel formativo del postulante. Los conocimientos previos son reconocidos en la forma de créditos en las mallas curriculares de cada programa. Estos créditos –según el marco australiano de calificaciones– representan el valor asignado a los conocimientos adquiridos por el estudiante, reflejando la cantidad de aprendizaje requerido para lograr una calificación y abriendo de este modo nuevas posibilidades en términos de reconocimiento de aprendizajes previos y articulación entre instituciones de educación superior TP (Australian Qualifications Framework Council, 2012; Australian Qualifications Framework, 2019).

Estos créditos pueden ser utilizados de dos maneras. Por una parte, como mecanismo alternativo de acceso a un curso o calificación, de modo tal que un estudiante puede obtener acceso a un curso o calificación de la ESTP mediante transferencia de créditos. Por otra, se pueden también reconocer cursos alternativos de nivel equivalente aun cuando los estudiantes no posean un certificado de completitud del último año de educación escolar, lo que facilita la convalidación parcial o total de cursos necesarios para una cualificación.

De acuerdo con la lógica del Gráfico 1, es posible caracterizar el sistema de reconocimiento de aprendizajes previos en Australia como de centralización intermedia-alta en términos de la organización de los procesos de reconocimiento de

aprendizajes laborales. Por otra parte, Australia exhibe un amplio grado de reconocimiento de aprendizajes gracias a la existencia de procesos de convalidación y transferencia de créditos de ESTP impulsados tanto a nivel de la administración central como por parte de los subsectores económicos organizados y representados en las distintas provincias del país.

Estonia

El reconocimiento de aprendizajes previos en Estonia está enmarcado en la política nacional de validación del aprendizaje no formal e informal. Esta validación está regulada por ley, si bien ni el proceso ni la práctica se han definido todavía claramente, conviviendo distintos marcos regulativos, incluyendo la Estrategia estonia de aprendizaje permanente 2020, el programa de educación de adultos 2016-2019, el programa de educación vocacional 2016-2019 y el programa de educación superior 2016-2019, entre otras normas.

El marco legal general que sostiene este tipo de validación fue establecido en 2008 con la Ley de Profesiones. Esta norma distingue entre ocho niveles de calificación, creando un marco integral de calificaciones consistente, a su vez, en cuatro sub-marcos para educación general, educación técnico profesional, educación superior y áreas específicas de desarrollo profesional. La creación e implementación de este marco se basó en los principios de responsabilidad y garantía de calidad de las calificaciones establecidos por el Parlamento Europeo, siendo su propósito la validación de las competencias individuales, proveer de iguales oportunidades para su evaluación y reconocimiento, promover el aprendizaje a lo largo de la vida y la movilidad en el interior del sistema educativo y entre el sistema educativo y el mercado del trabajo y, por último, expandir las oportunidades de sectores antes excluidos de poder cursar estudios en la educación superior (CEDEFOP, 2016a).

En este contexto, la validación es comprendida en Estonia como un proceso que ayuda a una institución reconocida a evaluar la competencia de un solicitante en función de criterios específicos. Los criterios clave de evaluación están diseñados para evaluar cómo el conocimiento, las habilidades y las aptitudes del solicitante coinciden con los requisitos de ingreso de la institución educativa, los resultados de aprendizaje del programa o de sus secciones y los requisitos de competencia de cada uno de los estándares ocupacionales.

Si bien el sistema estonio de ESTP ha logrado establecer criterios unificados, ellos operan de modo que cada institución es responsable de implementar la validación incluyendo la recolección de información, el proceso de guía y asesoría al estudiante y, finalmente, su certificación. A pesar de esta fuerte orientación a la descentralización, es preciso reconocer que el sector de la ESTP ha generado en los últimos años una serie de espacios para compartir mejores prácticas a través de la

creación de mesas de trabajo, en que participan representantes de las instituciones TP, expertos y empleadores (CEDEFOP, 2016a).

Como consecuencia, la implementación de la validación en Estonia está, en la práctica, fuertemente determinada por los intereses de las instituciones de educación superior y los consensos entre agrupaciones intermedias compuestas por sus representantes. En efecto, en el proceso de reconocimiento de los aprendizajes previos, el comité de evaluación (establecido por un comité de calificación ocupacional dentro de cada institución de ESTP o por acuerdo entre varias instituciones) evalúa las competencias laborales de los solicitantes con respecto a los requisitos de las normas de calificación ocupacional con base en los criterios establecidos en las reglas y procedimientos para otorgar la calificación. De esta manera, la competencia ocupacional de una persona se evalúa y reconoce en función del aprendizaje obtenido con independiente si éste fue formal, no formal o informal.

Si ubicamos a Estonia en el Gráfico 1, es posible caracterizar su sistema de reconocimiento de aprendizajes previos en términos de centralización intermedia, dada la importancia central de la política nacional de validación del aprendizaje no formal e informal, la difusión de las buenas prácticas de reconocimiento de aprendizajes previos y la aplicación autónoma en las instituciones de los principios y recomendaciones ahí señalados. Por otra parte, Estonia exhibe un grado intermedio-bajo de reconocimiento de aprendizajes laborales dado que no se ha especificado su aplicación en la política nacional de validación de aprendizajes formales e informales, resultando de esta manera en un componente optativo que cada institución evalúa cómo y en qué grado implementar.

Portugal

En Portugal, el reconocimiento del aprendizaje no formal e informal se realiza a través del sistema nacional para el reconocimiento, validación y certificación de competencias. La validación del aprendizaje no formal e informal en la educación superior y en la ESTP en particular se caracteriza por su elevado grado de estandarización, respecto de las herramientas utilizadas como en relación a los conocimientos evaluados en los profesionales. A pesar de lo anterior, este proceso se suele llevar a cabo en la práctica por los Centros para la Calificación de la Enseñanza Profesional, organizaciones de administración autónoma creadas por la Dirección General de Estadísticas de Educación y Ciencia y la Agencia Nacional de Calificación y Educación Vocacional (CEDEFOP, 2016b).

Al momento de desarrollar los procesos de homologación de conocimientos, estos centros se vinculan con organismos de capacitación sectoriales o entidades que actúan en campos económicos específicos, si bien esta opción no siempre se encuentra aparejada con la utilización de herramientas diferenciadas de validación

del aprendizaje no formal e informal, como en el caso australiano. En la práctica, la certificación formal de las competencias laborales es llevada a cabo por un jurado conformado por formadores, representantes de empleadores y sindicatos, los cuales evalúan los conocimientos de los estudiantes en relación con los estándares nacionales nacionalmente (CEDEFOP, 2018a).

Dichos estándares son, a su vez, el resultado de la generación de consensos entre los Consejos para la Calificación de la Enseñanza Profesional. Estos Consejos están formados por expertos, representantes ministeriales, interlocutores de la sociedad civil, empresas, centros de formación y centros tecnológicos y se centran en 16 áreas económicas distintas, como el sector agroalimentario, artesanía y joyería, comercio y marketing, la industria de la construcción y el urbanismo, la cultura, el patrimonio y la producción de contenidos. Sumado a lo anterior, estos consejos tienen entre sus tareas la responsabilidad de mantener el Catálogo Nacional de Calificaciones actualizado, por ejemplo, mediante la construcción de herramientas que sean consistentes con las demandas específicas del sector de los estudiantes adultos que aspiran hoy a ver reconocida su experiencia laboral.

Aunque esto no es exclusivo para los certificados adquiridos a través de la validación estandarizada nacionalmente, es preciso considerar que esta certificación produce una serie de problemas, en tanto ésta no siempre es reconocida internamente por los representantes de organizaciones sectoriales del mundo del trabajo como es el caso, por ejemplo, del gremio de los electricistas (CEDEFOP, 2016b). Enfrentados a esta situación, los estudiantes se suelen ver forzados a perseguir dos certificaciones profesionales simultáneamente: por una parte, la que resulta de la validación nacional de los aprendizajes previos y, por otra, la asociada a las demandas propias de cada área.

Las coordenadas de Portugal en el Gráfico 1 ubican a su sistema de reconocimiento de aprendizajes previos como centralizado en base a las disposiciones definidas por los Centros para la Calificación de la Enseñanza Profesional. Por otra parte, este país exhibe un grado de reconocimiento de aprendizajes laborales medio-bajo debido a la débil integración de modelos de reconocimiento de aprendizajes laborales en las instituciones públicas y además la no convalidación entre formación en TP y los certificados gremiales o sectoriales.

Holanda

El reconocimiento de aprendizajes previos en Holanda representa una parte fundamental de la política educacional de este país. La validación se considera necesaria para aumentar la empleabilidad de individuos y empleados reconociendo su aprendizaje previo y produciendo, en base a éste, certificados de experiencia; obtener información sobre las capacidades de los empleados para crear una combinación

óptima entre perfiles ocupacionales y programas de aprendizaje en el trabajo y, finalmente, aumentar la empleabilidad de las personas al reconocer y posiblemente acreditar su aprendizaje previo para de este modo acortar la duración de los programas de formación (CEDEFOP, 2016c).

En esta dirección, a principios de 2014 se presentó una nueva política relacionada con la validación del aprendizaje no formal e informal. La política se llamó “Educación superior flexible para adultos” (*flexibel hoger onderwijs voor werkenden*) y fue impulsada por el gobierno (Rijksoverheid, 2016) con el objetivo general de ampliar las oportunidades de validación para los ciudadanos holandeses. El resultado de esta reorientación está estrechamente relacionado con hacer del reconocimiento de aprendizajes una herramienta exitosa tanto en los procesos de aprendizaje como de empleo, además de impulsar la generación de buenas prácticas en el uso de herramientas de evaluación y homologación de conocimientos, tanto a nivel nacional como entre sectores económicos.

Esta estrategia nacional y sectorial resulta en dos vías paralelas de reconocimiento de aprendizajes, similar a lo que ocurre en el caso de Portugal. Por una parte, la vía nacional de reconocimiento de aprendizajes se encuentra altamente formalizada y depende de la comparación de los conocimientos de los postulantes con los estándares nacionales de calificación. Para cumplir con este objetivo las instituciones de educación superior utilizan herramientas como pruebas, carteras electrónicas de perfiles laborales y evaluaciones de competencia basadas en el Sistema Europeo de Créditos para la Enseñanza y Formación. (CEDEFOP, 2018b). Por otra, la vía sectorial presta mayor atención a los resultados de aprendizaje en contextos específicos, como empleos, voluntariados o actividades sociales, sin necesariamente vincularlo con las dimensiones del marco nacional de calificaciones o la obtención de una certificación. Los resultados de aprendizajes previos de los individuos se validan, por lo tanto, según los estándares de cada sector e industria los cuales, si bien son definidos en conjunto con representantes de las instituciones y tienen por objetivo principal elevar la empleabilidad de los postulantes y no la convalidación de aprendizajes.

La existencia de procedimientos paralelos de homologación de conocimientos a nivel nacional y sectorial ha resultado en que el reclutamiento y selección de personal en los sectores públicos y privados holandeses incorpora grupos objetivos sin requisitos educativos formales, pero con certificados de sus competencias laborales. Como consecuencia, se ha generado una cultura del aprendizaje basada en la idea que los conocimientos adquiridos en contextos profesionales y educativos son igualmente válidos, dando lugar a políticas de retención de personal, reubicación laboral, empleabilidad y continuidad de estudios basada en este principio de organización ante que en los niveles de formación académica.

Es posible caracterizar el sistema de reconocimiento de aprendizajes previos holandés como centralizado en función a la política de vía nacional de reconocimiento

de aprendizajes que se encuentra altamente formalizada en los estándares nacionales de calificación. Por otra parte, Holanda exhibe un alto grado de reconocimiento de aprendizajes laborales debido, en primer lugar, a que el gobierno ha definido como objetivo central del sistema mejorar a empleabilidad en el país y, en segundo lugar, porque la vía sectorial permite una mayor coordinación entre los subsectores económicos permitiendo así mecanismos diferenciados para certificar aprendizajes laborales previos.

Canadá

La organización del reconocimiento de aprendizajes laborales en Canadá es altamente descentralizada, con distintas iniciativas a nivel federal y provincial que han ido consolidando una tradición y un corpus de iniciativas y políticas. El propósito de este tipo de reconocimiento es que los individuos sean capaces de identificar, documentar, someter a evaluación y obtener reconocimiento de sus aprendizajes previos, con independencia si éstos fueron adquiridos en instituciones educativas o en el trabajo. Sus objetivos incluyen permitir que los individuos puedan sistematizar sus experiencias y aprendizajes para dar cuenta mediante criterios objetivos de sus habilidades y capacidades y que puedan perseguir sobre estas bases nuevas metas profesionales y educativas; impulsar a las instituciones educativas, así como los lugares de trabajo, organismos profesionales y otras organizaciones, a acreditar los saberes y habilidades de sus miembros y, finalmente, aprovechar los recursos por parte de las industrias, evitando la inutilización de aprendizajes mediante la certificación de las competencias previas de los empleados (OECD, 2007; Singh, 2015).

Para cumplir con estos propósitos, el sistema de reconocimiento de aprendizajes laborales opera con importantes diferencias entre provincias y territorios. En este sentido, provincias como Saskatchewan y Manitoba poseen una tradición importante de políticas para la convalidación de conocimientos no formales e informales. Por su parte, provincias como Alberta y Nueva Escocia han avanzado solo en las últimas décadas en la creación de marcos de cualificaciones que favorezcan la convalidación de distintos saberes. Como puede apreciarse a partir de estos ejemplos, el desarrollo de políticas de reconocimiento en Canadá es altamente variable, con diferentes niveles de implementación (OECD, 2007; Singh, 2015).

En paralelo a estas iniciativas, existen sistemas de reconocimiento de aprendizaje diseñados por organismos y subsectores profesionales, los cuales pueden operar tanto a nivel provincial como federal, y son responsables de la convalidación de aprendizajes en áreas específicas del conocimiento. Un ejemplo de este tipo de iniciativas es el Colegio de Terapeutas Respiratorios de Ontario, el cual el órgano rector establecido por el gobierno provincial para regular la terapia respiratoria en Ontario y así garantizar el interés público.

En este sentido, el reconocimiento de aprendizajes se ha convertido en un componente creciente de la educación y la ocupación a nivel provincial. Las provincias suelen ofrecer exámenes estandarizados llamados Pruebas de Desarrollo Educativo General (*General Educational Development, GED*), que permiten que quienes aprueben estas evaluaciones reconozcan los aprendizajes que se adquirieron fuera de las instituciones educativas. Esta calificación es aceptada por la mayoría de las instituciones de formación postsecundaria, especialmente en el sector de la ESTP, como un indicador de la competencia de los postulantes antes de ingresar en el programa formativo al que hayan optado (OECD, 2007; Singh, 2015).

A nivel de las instituciones, existen dos estándares para evaluar y reconocer los aprendizajes previos conocidos como desarrollo de portafolio (*portfolio development*) y el proceso de desafío (*challenge process*). El portafolio es un registro que verifica logros de aprendizaje y los relaciona con los requisitos de un programa de educación específico. Con este fin, considera una descripción de las metas educativas y profesionales, los resultados de aprendizaje y declaraciones de competencia, una documentación que verifica el aprendizaje previo y un registro cronológico de experiencias de aprendizaje significativas.

En lo que respecta al proceso de desafío, éste consiste en una vía para convalidar los aprendizajes previos, incluida la experiencia laboral, en créditos de cursos. Su diseño difiere según la institución educativa y los organismos reguladores a que ellos adscriben, pero generalmente incluyen instancias de evaluación de los documentos educativos y logros profesionales que el postulante consiguió en su experiencia laboral mediante entrevistas, exámenes orales, pruebas de rendimiento, ensayos y autoevaluaciones, entre otros medios.

El examen en detalle de la provincia de Ontario muestra el grado de descentralización del reconocimiento de aprendizajes laborales previos en este país. Esta provincia posee su propio marco de calificaciones, diseñado de acuerdo con sus necesidades de desarrollo económico, el Marco de Calificaciones de Ontario (*Ontario Qualifications Framework, OQF*). El OQF describe los requisitos mínimos para la convalidación de créditos de modo tal que permita generar políticas y prácticas para reconocer el aprendizaje previo informal y no formal sobre estas definiciones, permitiendo la convalidación de la experiencia laboral. Para cumplir este objetivo, su normativa integra los examinados procesos de desarrollo de portafolio y proceso de desafío los cuales en esta región se denominan “equivalencia” y “desafío” (*Ministry of Colleges and Universities, 2020*).

A su vez, la evaluación de aprendizajes previos se adecúa a los objetivos de cada plan de estudio y sus aprendizajes esperados, lo cual es supervisado por el *Ministry of Colleges and Universities*, institucionalidad veedora de los currículos en la provincia de Ontario. Los aprendizajes previos son evaluados y supervisados por esta institucionalidad curricular de modo que puedan homologarse respecto de los niveles de logro y aprendizajes esperados para cada curso en los programas de estudio.

Considerado esto, el nivel de logro de un estudiante se registra como calificación porcentual en relación con su logro en otros cursos. Las estrategias de evaluación para el proceso de desafío deben incluir, en el caso de Ontario, pruebas formales y otras estrategias de diseñadas según los requisitos de cada curso en particular. Se espera que las pruebas formales tengan un equilibrio entre el trabajo escrito y la demostración práctica que sea apropiada para la materia/disciplina. Por su parte, otras estrategias de evaluación pueden incluir la evaluación de tareas escritas, demostraciones de expertise, trabajo de laboratorio y cuestionarios o la observación del trabajo de los estudiantes in situ. El director de cada institución o programa de responsable de desarrollar y administrar las pruebas formales y de determinar qué estrategias de evaluación son las más apropiadas para cada curso. Como ejemplo, el Niagara College Canadá indica que los estudiantes que aspiren a ver su experiencia laboral reconocida educativamente deben elaborar un portafolio que contenga un resumen de sus actividades laborales, una documentación de sus conocimientos asociada a dichas actividades, la descripción de sus trabajos previos y referencias suficientes que acrediten el rol desempeñado. Una vez presentado este portafolio, el estudiante puede rendir un examen y ver su experiencia reconocida, acaso el comité evaluador –designado por el director del programa– considera esto conveniente.

Si colocamos a Canadá en el Gráfico 1, es necesario considerar su sistema de reconocimiento de aprendizajes previos como medianamente descentralizado debido a las numerosas iniciativas a nivel federal y provincial que han ido consolidando una tradición en esa dirección. Por otra parte, Canadá exhibe un alto grado de reconocimiento de aprendizajes laborales debido a que se han difundido diferentes modelos e instrumentos para convalidar dichos aprendizajes en créditos transferibles a cursos en programas TP.

Estados Unidos

En Estados Unidos existe una importante tradición de reconocimiento de aprendizaje laborales, con raíces históricas que llegan al GI Bill, *Servicemen's Readjustment Act* (General Records of the United States Government, 1944) y la experiencia de los veteranos de la Segunda Guerra Mundial a quienes se les otorgaron créditos universitarios en reconocimiento de su entrenamiento militar. Al igual que Canadá, este país muestra un elevado grado de descentralización en este respecto si bien, a diferencia de este país, el peso mayor tiende a caer sobre las instituciones de educación superior antes que las provincias. Actualmente se estipula que alrededor del 50% de todas las instituciones educativas ofrecen alguna clase de reconocimiento de aprendizaje, si bien se reconoce que no todas ellas llegan al público de manera efectiva y que, por tanto, los grupos de trabajo de las instituciones deben posicionar mejor el tema (CAEL & HCM, 2012).

En este sentido, existe una notable diversidad en términos de la institucionalización a nivel estadual de las iniciativas de reconocimiento de aprendizajes. 24 de los 51 estados poseen una política institucional en esta dirección. A su vez, solo nueve estados poseen políticas informativas sobre los costes asociados a los procesos de homologación de aprendizajes, once tienen un sistema para convertir la experiencia laboral en créditos académicos y solo ocho tienen políticas de transferencia institucional según niveles de aprendizaje (ECS, 2017).

El examen de un estado particular permite comprender una modalidad de reconocimiento de aprendizajes laborales en Estados Unidos. En este sentido, Kansas es considerado como uno de los estados más desarrollados en esta materia, en tanto posee una política institucional que es vinculante para todas las instituciones de educación superior TP con independencia de su propietario. Especialmente importante en este contexto es el Comité de Créditos de Kansas. Este comité ha construido un sistema de convalidación de aprendizajes previos, poniendo particular énfasis en el reconocimiento de la experiencia laboral de los estudiantes y en su utilización como criterio de toma de decisiones de admisión por las instituciones de la zona. (Kansas Credit for Prior Learning College Steering Committel, 2014).

En particular, el Plan Estratégico de este comité establece como objetivo aumentar el nivel de reconocimiento de habilidades adquiridas en el mundo del trabajo por parte de las instituciones de educación superior. Para ello, mediante políticas de incentivos consistentes, accesibles y, más importante, estandarizadas promueve que las instituciones reconozcan la importancia de los créditos como mecanismo de evaluación de los aprendizajes previos.

Por el lado de las instituciones de ESTP de Kansas, ellas se basan en la propuesta de créditos de este comité para evaluar los aprendizajes de los estudiantes. Sin embargo, consideran también –además de las prioridades que cada organización estipule– la certificación otorgada por organizaciones especializadas en sectores económicos particulares. Ejemplo de este tipo de certificación incluyen las licencias de piloto comercial o técnico aeronáutico, otorgada por órganos privados, o la licencia de competencia, entregada por el Departamento de Agricultura de Kansas tras una prueba de conocimientos y habilidades, las cuales a continuación pueden ser utilizadas como créditos en cursos de formación TP (Kansas State Department of Education, 2017).

Volviendo al Gráfico 1, es posible caracterizar el sistema de reconocimiento de aprendizajes laborales previos en Estados Unidos como uno altamente descentralizado. Por otro lado, el grado de utilización de dichos instrumentos es disímil y varía a nivel estadual. Si bien en estados como Kansas existe un sistema muy avanzado, el cual permite coordinar organizaciones gremiales y subsectores económicos para la convalidación de créditos transferibles a cursos y programas de formación, esta no es la realidad en la mayoría de los estados que exhiben un bajo nivel en el reconocimiento de aprendizajes laborales previos.

Reconocimiento de aprendizajes laborales en Chile

En comparación con estos sistemas nacionales de ESTP, el reconocimiento de aprendizajes laborales en Chile posee una estructura altamente descentralizada, si bien muestra una marcada tendencia hacia la centralización luego de la creación del Marco Nacional de Cualificaciones Técnico Profesional. A su vez, en lo que respecta al grado de convalidación de los conocimientos adquiridos en el mundo del trabajo, éste es relativamente reducido, si bien existe un creciente número de iniciativas generadas al nivel de las instituciones TP.

En efecto, la homologación educacional de los conocimientos adquiridos en el mundo del trabajo ha experimentado transformaciones importantes durante la última década. Los gobiernos de Michelle Bachelet (2014 – 2018) y Sebastián Piñera (2018 – 2022) impulsaron una serie de reformas en el sector destinadas a mejorar la articulación de la formación TP y el mundo del trabajo. En este sentido, la construcción de un Marco de Cualificaciones para este sector fue uno de los objetivos centrales de la administración educacional de Bachelet, iniciativa continuada y profundizada en el gobierno de Piñera mediante la Agenda de Modernización de la Formación Técnico Profesional destinada a mejorar la integración entre educación media técnica, ESTP y el sector productivo (Revista de Educación, 2019).

La iniciativa más importante a nivel nacional en este sentido fue la creación del Sistema Nacional de Cualificaciones Técnico Profesional. La construcción de este marco fue impulsada por el Ministerio de Educación en conjunto con la Corporación de Fomento a la Producción, el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, dependiente del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales y Fundación Chile. A su vez, participaron también directivos de instituciones formativas secundarias y terciarias, especialistas en currículos, asociaciones gremiales de trabajadores y empleadores, diseñadores y ejecutores de políticas de diversos organismos del Estado y expertos nacionales e internacionales (MINEDUC – CORFO, 2017).

Los objetivos de este Marco incluyen promover itinerarios de desarrollo educativo y laboral continuo a lo largo de la vida de las personas, fomentar y posibilitar su movilidad entre sectores productivos, territorios e instituciones formativas, impulsar la empleabilidad de estudiantes y trabajadores y, especialmente importante para la institucionalización de un sistema de consideración de los aprendizajes laborales, propiciar y facilitar el reconocimientos de sus saberes donde hayan sido adquiridas (MINEDUC – CORFO, 2017).

Actualmente, el Marco Nacional de Cualificaciones Técnico Profesional se encuentra en plena etapa de implementación. La puesta en marcha del piloto “Implementación del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional” (2019 – 2021) dio inicio a la instalación del marco a escala nacional, involucrando la participación de instituciones de ESTP, liceos TP, y órganos de capacitación de la región de Los Lagos, Los Ríos, Metropolitana y Valparaíso.

Este Marco considera cinco niveles de cualificación, con distintos grados de complejidad en términos de habilidades presupuestas (información, resolución de problemas y uso de recursos y comunicación), capacidad de aplicación contextual de saberes (trabajo con otros, autonomía y ética y responsabilidad) y dominio de los conocimientos profesionales.

Como ya mencionamos, este marco común de cualificaciones aspira a facilitar la homologación de los aprendizajes adquiridos en el sector laboral y educacional. En este respecto, la laboral de la Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales, creada por la Ley 20.267 (2008) es fundamental. EL propósito de este órgano es reconocer formalmente las competencias laborales de las personas mediante su certificación, independientemente del modo en que los conocimientos se hayan adquirido y si son el resultado de la asistencia de la persona a una institución educacional tradicional.

Para cumplir con esta tarea, Chile Valora –mediante los Centros de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales (Chile Valora, 2019a)– evalúa los conocimientos de cada postulante en función de una serie de perfiles laborales, los cuales son elaborados en mesas de trabajo compuestas por empleadores, trabajadores y funcionarios públicos representantes de una industria o sector productivo particular (Chile Valora, 2019b). A continuación, estos perfiles son formulados en función de las dimensiones del Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (Chile Valora, 2019c), permitiendo de esta manera identificar los niveles de aprendizaje involucrados en la experiencia laboral del postulante.

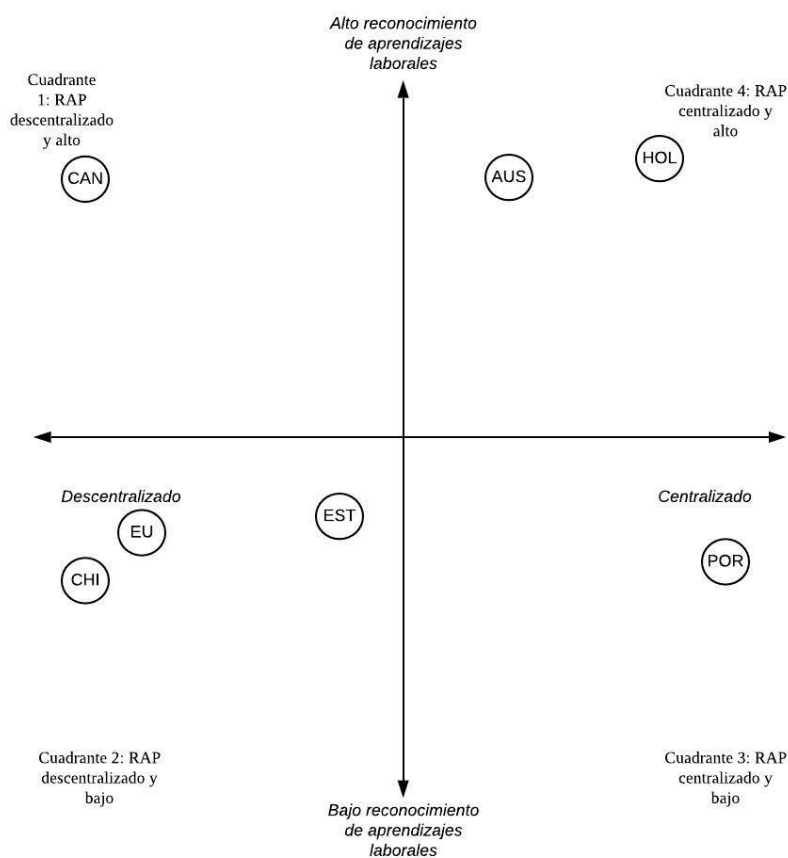
Sin embargo, debido al carácter reciente del Marco de Cualificaciones, éste todavía no consigue establecerse como la principal instancia de certificación de conocimientos adquiridos en el desempeño profesional del estudiante. En consecuencia, el reconocimiento de aprendizajes laborales se expresa de manera heterogénea en la ESTP chilena, con diferentes grados de desarrollo, si bien existe hoy en día un número creciente de instituciones que han generado autónomamente mecanismos de admisión especial (DUOC UC, 2019), procedimientos para la evaluación de la pertinencia de la experiencia laboral (CFT PUCV, 2019), exámenes estandarizados de convalidación laboral (AIEP, 2019), entre otros, que ofrecen posibilidades de homologar los saberes adquiridos en el trabajo.

La ubicación de Chile en el Gráfico 1 da cuenta de un sistema de reconocimiento de aprendizajes laborales en Chile con una estructura descentralizada en proceso de mayor centralización, como puede entreverse a partir de la creación del Marco Nacional de Cualificaciones Técnico Profesional. En relación con el grado de reconocimiento de aprendizajes previos, se puede caracterizar el sistema de ESTP de este país como intermedio bajo, con diversas iniciativas que sin embargo no logran crear todavía un marco efectivo.

En suma, como muestra el Gráfico 2, hay diferentes combinaciones de centralización/descentralización administrativa y niveles de reconocimiento de la experien-

cia laboral en los países examinados. Por una parte, en lo que respecta al grado de descentralización actual, Chile se asemeja a los casos de Canadá y Estados Unidos. Por otra, en lo que respecta al grado de convalidación educativa de la experiencia laboral, su sistema se encuentra en una posición similar a la de países como Estonia y Portugal.

Gráfico 2. Reconocimiento de aprendizajes laborales: experiencias internacionales



Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En este informe hemos explorado los mecanismos institucionales diseñados para el reconocimiento de aprendizajes previos en el sector de la ESTP en Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda, Portugal y Chile, prestando especial atención a aquellos mecanismos cuyo propósito es convalidar los conocimientos adquiridos por los estudiantes en su experiencia laboral. En particular, hemos observado dos dimensiones: su grado de centralización y descentralización y en qué medida la experiencia laboral es reconocida.

A la fecha, el sistema chileno exhibe un nivel relativamente bajo de reconocimiento de aprendizajes laborales en un contexto de elevada descentralización, donde cada institución toma sus propias decisiones en este respecto. Basándose en dicho análisis, es posible formular tres recomendaciones para mejorar el sistema de la ESTP en este respecto.

En primer lugar, es necesario aprovechar las posibilidades del recientemente implementado Marco Nacional de Cualificaciones. Si bien la existencia de un marco de cualificaciones nacional no es una condición necesaria para tener un sistema con un alto reconocimiento de los aprendizajes laborales, como demuestra el caso de Canadá, sí contribuye a que las instituciones de educación superior TP, así como las organizaciones del mercado laboral, incorporen mecanismos comunes para la validación de la experiencia laboral, como muestran los sistemas de Australia y Holanda. En este sentido, la creación de incentivos para impulsar la adopción extendida de este marco es una opción aconsejable.

A continuación, es preciso aprovechar las ventajas que ofrece una organización altamente descentralizada de los mecanismos de reconocimiento de aprendizajes laborales, como la de Estados Unidos y Canadá. En un momento de discusión sobre la necesidad de avanzar en la descentralización política, administrativa y económica del país, estos casos ofrecen interesantes posibilidades de desarrollo para impulsar a que la formación otorgada por las instituciones de educación superior TP atienda a las demandas específicas de sus territorios.

Finalmente, es conveniente considerar que un atributo común de los sistemas exitosos de reconocimiento de aprendizajes laborales es que son el resultado de consensos entre el gobierno, sea éste estatal o regional, y representantes de las instituciones de educación superior y distintos sectores laborales. Como examinamos, esta es una característica que atraviesa la organización de los sistemas de Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda y Portugal. Dicha lección resulta relevante para el caso chileno pues, si bien su marco de cualificaciones es el resultado de discusiones entre diferentes sectores, debe también incorporar en sus procesos de evaluación y reformulación instancias participativas.

REFERENCIAS

Advisory Board (2004). *RPL National Principles*. Australian Qualifications Framework, Department of Education, Australian Government.

Aggarwal, A. (2015). *Recognition of prior learning: Key success factors and the building blocks of an effective system*. International Labour Organization.

Australian Qualifications Framework Council (2012). *Recognition of Prior Learning: An Explanation*. Department of Education, Australian Government.

Australian Qualifications Framework Council (2019). *Review of the Australian Qualifications Framework*. Department of Education, Australian Government.

Benavides, M., León, J., Haag, F., & Cueva, S. (2015). *Expansión y diversificación de la educación superior universitaria, y su relación con la desigualdad y la segregación*. GRADE.

Bohlinger, S., Haake, U., Helms Jørgensen, C., Toiviainen, H., & Wallo, A. (2015). *Working and Learning in Times of Uncertainty: Challenges to Adult, Professional and Vocational Education*. Sense Publishers.

Brunner, J.J., & Miranda, D.A. (Eds.). (2016). *Educación superior en Iberoamérica: Informe 2016*. Centro Interuniversitario de Desarrollo.

CAEL & HCM (2012). *State policy approaches to support Prior Learning Assessment. A resource Guide for State Leaders*. CP College productivity.

CEDEFOP (2016a). *Country report Estonia. 2016 update to the European inventory on validation of non-formal and informal learning*. European Centre for the Development of Vocational Training.

CEDEFOP (2016b). *Country report Portugal. 2016 update to the European inventory on validation of non-formal and informal learning*. European Centre for the Development of Vocational Training.

CEDEFOP (2016c). *Country report Netherlands. 2016 update to the European inventory on validation of non-formal and informal learning*. European Centre for the Development of Vocational Training.

CEDEFOP (2018a). *Vocational education and training in Europe: Portugal*. European Centre for the Development of Vocational Training.

CEDEFOP (2018b). *Vocational education and training in Europe: Netherlands*. European Centre for the Development of Vocational Training.

Chile Valora (2018). *Certificación de competencias laborales*. Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.

Chile Valora (2019a). *Centros de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales*. Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.

Chile Valora (2019b). *Metodología Chile Valora*. Comisión Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales.

Cooper, L., Ralphs, A., & Harris, J. (2017). Recognition of prior learning: the tensions between its inclusive intentions and constraints on its implementation. *Studies in Continuing Education*, 39(2), 197–213.

ECS (2017). *Prior Learning Assessment Policies: State Profiles*. Education Commission of the States (ECS).

Garnett, J., & Cavaye, A. (2015). Recognition of prior learning: opportunities and challenges for higher education. *Journal of Work-Applied Management*, 7(1), 28–37.

General Records of the United States Government (1944). *An act to provide Federal Government aid for the readjustment in civilian life of returning World War II veterans*. Enrolled Acts and Resolutions of Congress, 1789-1996.

Jacobs, A.H.M. (2018). Values, institutional culture and recognition of prior learning. *South African Journal of Higher Education*, 32(4).

Kansas Credit for Prior Learning College Steering Committee (2014). *Credit for Prior Learning: Best Practices for Kansas Public Institutions. A Guide to Prior Learning Assessment in Kansas*. Kansas Credit for Prior Learning College Steering Committee In partnership with Jobs for the Future.

Kansas State Department of Education (2017). *Credential Incentive Program Awards*. Kansas State Department of Education.

Lemaitre, M.J., & Zenteno, M.E. (2016). La calidad de la formación y el valor de la diversidad. In Aequalis, Foro de Educación Superior (Ed.), *La función formativa de la Educación Superior* (pp. 11–73). Aequalis, Foro de Educación Superior.

Lima, L.C., & Guimarães, P. (2016). Recognition of prior learning at the centre of a national strategy: Tensions between professional gains and personal development. *Journal of Adult and Continuing Education*, 22(1), 29–45.

Marginson, S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: Dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*, 72(4), 413–434.

Mikkonen, S., Pylväs, L., Rintala, H., Nokelainen, P., & Postareff, L. (2017). Guiding workplace learning in vocational education and training: a literature review. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 9(1), 137.

Ministerio de Educación - Corporación de Fomento de la Producción. (2017). *Marco de cualificaciones técnico-profesional*. Ministerio de Educación.

Ministry of Colleges and Universities (2020). *Ontario Qualifications Framework (OQF)*. Queen's printer for Ontario, Government of Ontario.

Msiska, F.G.W. (2017). Recognition of prior learning: Research from around the globe. *International Review of Education*, 63(1), 133–136.

OECD (2007). *Recognition of Non-Formal and Informal Learning (RNFIL)*. Council of Ministers of Education.

OECD. (2018). *Education Policy Outlook 2018: Putting student learning at the centre*. OECD.

Revista de Educación (2019). *Puesto en marcha: "Marco de cualificaciones técnico profesional de Chile"*. Ministerio de Educación.

Rijksoverheid (2016). *Flexibel hoger onderwijs voor volwassenen Adviesrapport*. Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Sandberg, F. (2014). A reconstructive analysis of the potential for critical learning and change in recognition of prior learning: a Habermasian analysis. *British Educational Research Journal*, 40(4), 682–698.

Scott, P. (2019). *Martin Trow's elite-mass-universal triptych: Conceptualising Higher Education development*. *Higher Education Quarterly*.

Singh, M. (2015). *Global Perspectives on Recognising Non-formal and Informal Learning Why Recognition Matters*. UNESCO Institute for Lifelong Learning.

Steinbicker, J. (2011). *Zur Theorie der Informationsgesellschaft: Ein Vergleich der Ansätze von Peter Drucker, Daniel Bell und Manuel Castells*. VS Verl.

UNESCO-UNEVOC (2018). *World TVET Database Australia*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

van Vught, F. (2009). Diversity and Differentiation in Higher Education. In F. van Vught (Ed.), *Higher Education Dynamics*, 28. *Mapping the higher education landscape: Towards a European classification of higher education* (pp. 1–16) Springer Netherlands.

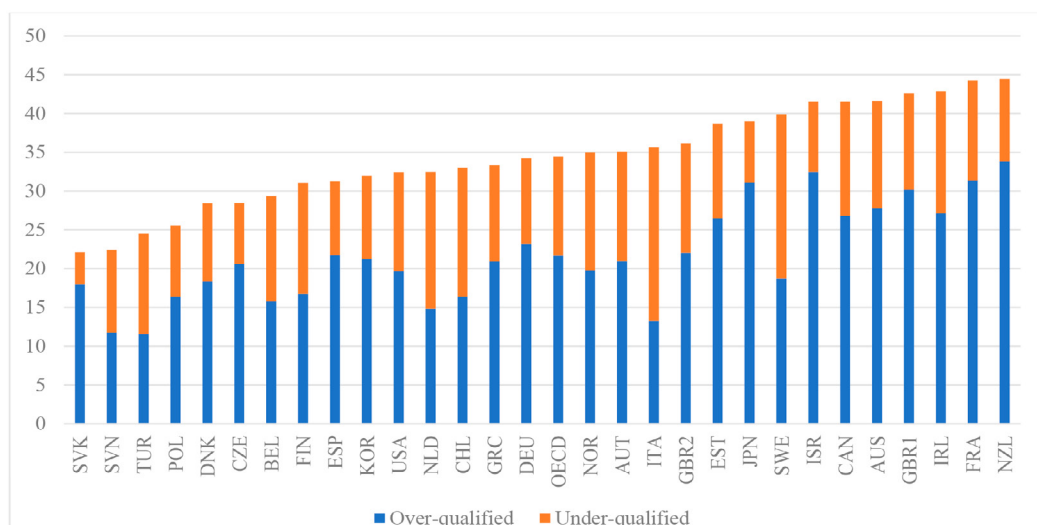
VÍNCULO CON EL MUNDO DEL TRABAJO³⁷

INTRODUCCIÓN

Existe en todos los países de la OCDE un desajuste relativo, mayor o menor, entre cualificaciones y ocupaciones de los trabajadores, como muestra el Gráfico 1. Chile tiene en cada una de estas dimensiones alrededor de 16% de trabajadores en dichas condiciones, comparado con un promedio sumado algo mayor en los países de esta Organización, donde 22% tiene sobrecualificación y un 13% se halla subcualificado.

Del mismo modo, se producen también desajustes por campos de estudio, de manera que no hay una adecuación plena entre las cualificaciones obtenidas de la educación y aquellas requeridas por la ocupación desempeñada (Gráfico 2). En este caso, el desajuste en Chile alcanza a un 50% de los trabajadores, en comparación con un 40% en el promedio de los países de la OCDE.

Gráfico 1: Desajuste de cualificaciones: sobre educación y subeducación, 2015

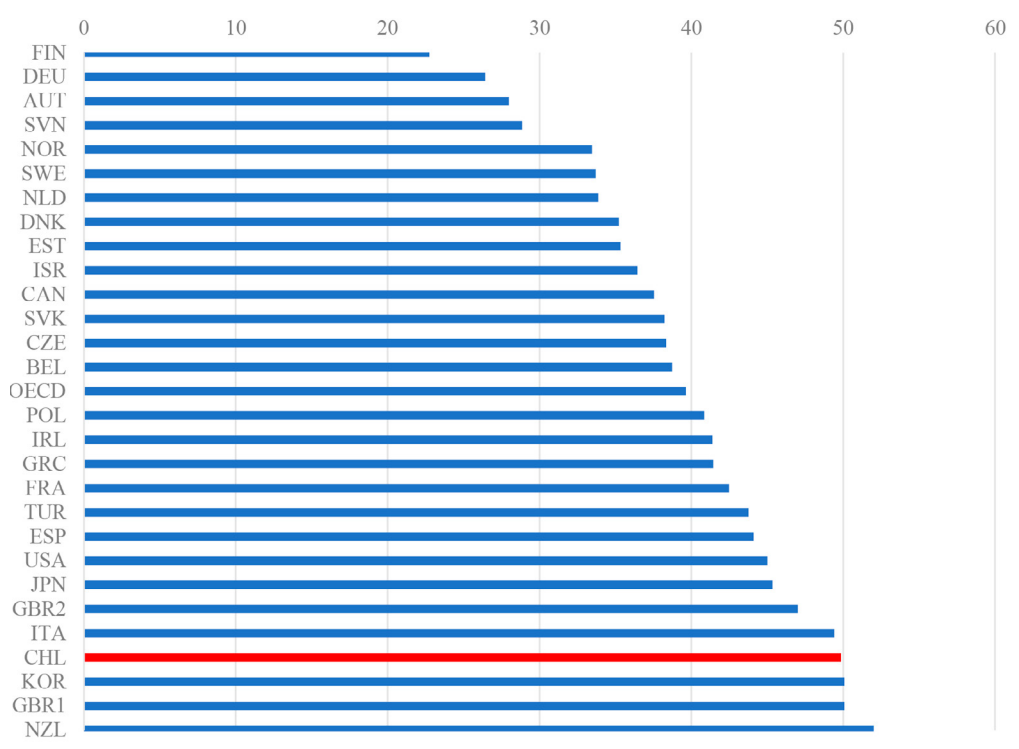


Fuente: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills, Figure 5.7; OECD Survey of Adult Skills (PIAAC) database (2012 and 2015).

³⁷ Publicado originalmente en octubre 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

Para abordar estos desajustes los países, particularmente aquellos con baja productividad como Chile, se preocupan de mejorar la coordinación entre instituciones proveedores de enseñanza terciaria, en particular ESTP, empleadores e industrias, y buscan además reforzar el aprendizaje vinculado al trabajo, las consejerías vocacionales mediante reformas que buscan organizar mejor la relación entre educación superior y mundo del trabajo e incentivar la participación de representantes de este mundo en la determinación de currículos, programas de entrenamiento, métodos pedagógicos y en la certificación de los estudios.

Gráfico 2: Desajuste entre cualificación y oferta según área de estudio, 2015



Fuente: OECD (2016), Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills, Figure 5.7; OECD Survey of Adult Skills (PIAAC) database (2012 and 2015).

MARCO DE ANÁLISIS.

Como muestra este estudio, la relación entre ESTP y mundo del trabajo adquiere distintas modalidades dependiendo de las trayectorias históricas nacionales, las decisiones de política pública y la forma de organización de las instituciones de educación superior (Dougherty & Lombardi, 2016; McGrath et al., 2019; Pilz, 2017). En este contexto, existen distintos modelos que apuntan a afianzar este vínculo, siendo especialmente relevantes su forma de organización y el rol de los representantes del mundo del trabajo.

La forma de organización responde a la pregunta: cómo se organiza la relación entre ESTP y mundo del trabajo y cuáles son los mecanismos de articulación utilizados con este fin. En términos ideales, en esta dimensión es posible encontrar, en un extremo, sistemas en que la relación entre ESTP y mundo del trabajo es mediada por las decisiones curriculares autónomas de cada institución; otros en que existen organizaciones intermediadoras, normalmente formadas por representantes de las mismas instituciones, el mundo del trabajo y el Estado que evalúan cómo fortalecer este vínculo y, finalmente, en otro extremo, sistemas en que la adecuación del sector de la ESTP a las demandas del mercado laboral es asegurada a través de una planificación estatal centralizada.

Por su parte, el rol de los representantes del mundo del trabajo examina cuál es la importancia de dichos representantes en la c de la ESTP. En este ámbito, es posible encontrar sistemas en que estos actores forman parte central en la definición de los contenidos curriculares de la ESTP, otros en que ellos son consultados, con injerencia variable, acerca de la pertinencia de su formación y, finalmente, sistemas en que ellos no tienen un rol claro a este respecto.

Para examinar los distintos modelos de relación entre ESTP y mundo del trabajo, este informe analiza a continuación los casos de Australia, Estonia, Canadá, Estados Unidos, Holanda y Portugal, considerando sus diferencias y similitudes en lo que respecta a sus formas de organización del vínculo y al rol que juegan los representantes del mundo del trabajo en cada modelo.

ESTP Y EL MUNDO DEL TRABAJO EN PERSPECTIVA COMPARADA

Australia

El sistema de ESTP australiano se basa en una asociación estratégica entre gobiernos estatales-territoriales, instituciones de educación y los cuerpos representativos de la industria (*industry representative bodies*). Como vimos en los boletines ante-

riores, a nivel central el Departamento de Educación del Gobierno Australiano, junto a los gobiernos locales, son los responsables de la elaboración de políticas públicas para este sector (UNESCO, 2018a).

Las instituciones de ESTP deben cumplir una serie de estándares para obtener la acreditación. En primer lugar, se evalúa la relevancia de la formación en la institución, prestando atención a si ella responde a las necesidades de la industria, si tiene la capacidad de atender a las necesidades de los distintos estudiantes, si existe un sistema para el reconocimiento de aprendizajes y experiencias laborales previos, si el personal docente tiene las competencias necesarias y posee conocimientos de las características de las industrias relevantes actuales, si sus metodologías de enseñanza están actualizadas y si existen mecanismos para validar la calidad de la formación externamente. A continuación, se recopila información sobre si la calidad de las operaciones de la institución está asegurada, lo que involucra determinar si ella sigue las normativas pertinentes a nivel nacional y regional, si existen sistemas para evaluar la calidad de la docencia y sus resultados y si la docencia responde a las demandas de los sectores industriales pertinentes. En tercer lugar, se observa su transparencia, especialmente si existe información sobre sus actividades, si la generación de antecedentes es actualizada y sigue los requisitos establecidos en la legislación pertinente y si existen procesos para el seguimiento del rendimiento académico de los estudiantes que permitan, a su vez, la transferencia entre instituciones. Cuarto, se considera la existencia de información precisa y asequible para estudiantes e interesados del mercado laboral, en particular, si la información es producida y distribuida de manera adecuada dentro y fuera de la institución siguiendo estándares objetivos. En quinto lugar, se determina si los estudiantes están suficientemente informados y protegidos, considerando si ellos tienen acceso a información sobre su futuro mercado laboral y pueden tomar decisiones informadas en el transcurso de sus carreras y si poseen claridad respecto de sus compromisos financieros. Luego, se analiza si los reclamos son registrados por la institución y si ella posee procedimientos para lidiar con ellos de una manera justa, eficiente y efectiva, en particular, si existe una política interna para enfrentar quejas respecto de estudiantes y el personal docente y administrativo, si dicha política incorpora procedimientos de apelación de manera clara y si la respuesta es efectiva y mantiene un registro sistemático de todas las decisiones. Séptimo, se observa si la institución posee mecanismos adecuados de administración y gobierno; en este sentido se evalúa si acaso las autoridades tienen atribuciones suficientes para adoptar decisiones, si la administración satisface los requisitos de sustentabilidad financiera definidos nacional y territorialmente y si existe información clara a este respecto. Finalmente, se evalúa si la institución coopera con el organismo acreditador y si atiende a la normativa legal, prestando particular atención a si responde a las peticiones del órgano evaluador, si provee información objetiva respecto de sus actividades, si notifica sobre cualquier cambio significativo en la organización, si genera un informe

anual para actores políticos y si informa a sus estudiantes y personal administrativo y académico de cualquier cambio relevante (Australian Government, 2018).

En lo que respecta a la acreditación de programas, la descentralización es más acentuada incluso que en el caso de la acreditación institucional, en cuanto es específica según sector de la industria. Las agencias operan de manera independiente, definiendo paquetes de estándares y criterios de calidad diferentes para programas de cada sector. Cada uno de estos paquetes determina competencias y conocimientos que deben ser impartidos (y por tanto evaluados) para que los estudiantes puedan desempeñarse efectivamente en sus lugares de trabajo.

Sin embargo, existen una serie de dimensiones y estándares comunes en estos paquetes. La primera dimensión tiene que ver con dar cuenta de los requerimientos de la fuerza laboral y, en particular, con satisfacer las necesidades de la industria, cumplir con las iniciativas políticas gubernamentales sobre calidad, reflejar los perfiles laborales contemporáneos e incorporar orientaciones adecuadas para responder a desafíos futuros del sector. En segundo lugar, se evalúa la relación entre las instituciones y su entorno, considerando si promueven el reconocimiento nacional e internacional de sus estudios y si sus procesos de transferencia entre estudiantes obedecen a las regulaciones de la acreditación. A continuación, se evalúa si el programa refleja el acuerdo nacional sobre los conocimientos y habilidades requeridos por las industrias del sector, específicamente si son coherentes con dichas definiciones y si facilitan la movilidad laboral de sus egresados. En cuarto lugar, se decide si el programa es suficientemente flexible, lo cual implica ver si satisface la diversidad de las necesidades de estudiantes y empleadores y si apoya el acceso equitativo y la progresión de los alumnos. Quinto, se observa si el programa facilita el reconocimiento de las habilidades y competencias de los estudiantes, considerando si existen mecanismos para la transición entre escuela, educación vocacional y educación superior. Finalmente, se presta atención a si el programa posee mecanismos de coordinación con los sectores industriales para lo cual se determina si sus actividades son informadas de una manera objetiva a los actores relevantes y si sus metodologías de enseñanza son claras (Australian Industry and Skills Committee, 2016).

Estonia

De acuerdo con la legislación de gobernanza del sistema de ESTP, la organización de la relación entre el sector técnico profesional y el mundo del trabajo es realizada en Estonia esencialmente a nivel del Gobierno, Ministerio de educación y el parlamento. A partir de 1990, el parlamento, mediante la aprobación de los Acuerdos de Asociación y Legislación Nacional (*National Legislation and Partnership Agreements*), incorporó un cuarto actor, los “grupos de trabajos”. Estos grupos están

conformados por organizaciones empresariales e industriales, así como los principales sindicatos, y son establecidos con el objetivo de generar consensos sobre las mejores estrategias de desarrollo para el sistema de ESTP, incluyendo iniciativas para mejorar el sistema de prácticas profesionales, vincular de manera más estrecha el sistema de aseguramiento de la calidad con el mercado del trabajo, evitar el abandono de estudios y asegurar la progresión desde el sistema de ESTP al mundo laboral, entre otros muchos temas de interés para el gobierno (CEDEFOP, 2017).

Los grupos de trabajo funcionan a nivel nacional y en los distintos condados del país. En el primer nivel, la participación de la Cámara de Comercio (*Eesti Kaubandus-Tööstuskoda*), la Confederación de Empleadores (*Eesti Kaubandus-Tööstuskoda*) y la Confederación de Sindicatos (*Eesti Ametiühingute Keskkliit*). Estas organizaciones asesoran al Ministerio de Educación de Estonia de manera permanente. Por su parte, a nivel de condados, los grupos de trabajo reúnen empleadores, empresarios y sindicatos que, en conjunto con las mesas directivas de las instituciones de ESTP, definen cómo fortalecer la relación entre este sector y el mundo del trabajo, formulando los criterios de calidad para el currículo de las instituciones.

En lo que respecta al rol de los representantes del mundo del trabajo, la organización de empleadores participa directamente en los ya mencionados consejos profesionales, definiendo los estándares de calidad para cada ocupación. En este sentido, el gobierno espera que las instituciones de ESTP mantengan relaciones con empleadores, gobiernos locales y organizaciones regionales (MBO Raad, 2014). Empresas y sindicatos participan, por tanto, activamente en las juntas directivas de la ESTP, específicamente, en la gestión de actividades, el aseguramiento de la calidad e incentivar el vínculo de su formación para el mercado laboral (EKKA, 2018a, 2018b).

Holanda

De acuerdo con la legislación holandesa, en la gobernanza general del sistema de ESTP intervienen el Ministerio de Educación; el Ministerio de Cultura y Ciencia; el Ministerio de Agricultura, Gestión de Recursos y Calidad de Alimentos; el Ministerio de Asuntos Económicos, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Salud y Deportes. Las partes interesadas, específicamente empresas y sindicatos, no participan en estas instancias, sino que se espera que fortalezcan sus relaciones directamente junto a las instituciones de la ESTP (Rijksoverheid, 2018).

En particular, los representantes del mundo del trabajo sostienen sus relaciones con la ESTP a través de organizaciones especializadas en desarrollar estándares de formación, los Centros de Conocimiento para la ESTP y la Industria (Knowledge Centres for TVET and Industry). Estos centros autónomos desempeñan un papel importante en la configuración de la relación entre ESTP y mercado laboral, ya

que actúan como organismos intermediarios entre demandas económicas y la instrucción otorgada por las instituciones educativas. El objetivo de estos órganos es ajustar el currículo del sector de la ESTP y las calificaciones profesionales que éste otorga para que responda de mejor manera a la oferta de empleo.

En esta dirección, el principal ámbito de intervención de la industria es el marco de calificación para el sector. Los representantes de las instituciones de ESTP junto a “*social partners*” o interlocutores sociales (grupos de interés) trabajan juntos en la definición de un sistema de calificaciones técnico profesionales, la naturaleza de los exámenes, el propósito de las prácticas laborales y cómo asegurar la eficiencia de los programas, entre otras dimensiones, aportando un enfoque con relevancia interregional e intersectorial. De esta manera, los centros de conocimiento, en que la industria participa, asesoran a la Organización de Cooperación para la Educación Profesional, la Formación y el Mercado Laboral (*Samenwerkingsorganisatie Beroepsonderwijs Bedrijfsleven, SBB*). Esta organización desempeña un rol clave en el objetivo de tener profesionales bien formados para la industria, para lo que centraliza información y toma decisiones sobre cómo deben ser articuladas las metodologías de acreditación, cómo responder a las demandas laborales y cuáles son las expectativas laborales de los distintos mercados del trabajo (CEDEFOP, 2018a).

Por su parte, a nivel provincial y siguiendo el modelo de dialogo horizontal, las instituciones deben incorporar en su gobierno a las distintas partes interesadas, incluyendo empleadores, gobiernos locales y organizaciones regionales (MBO Raad, 2014). De acuerdo con la legislación que rige este sector, “Profesiones en la Ley de Educación” (*Wet op Beroepen in het Onderwijs, BIO*), adoptada en 2006, el propósito de invitar a estas organizaciones a las juntas directivas de las instituciones de este sector es que ellas puedan, en conjunto, elaborar herramientas autónomas de autoevaluación que permitan asegurar la calidad de la formación tomando como referencia las nuevas necesidades del mercado laboral local.

Portugal

Portugal se caracteriza por poseer un sistema altamente centralizado de aseguramiento de la calidad de la ESTP. La política educativa es coordinada por el Ministerio de Educación, con la participación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Educación Superior. En particular, el principal órgano responsable de evaluar las actividades de las instituciones de la ESTP y sus programas es la Agencia de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, A3ES), cuyo funcionamiento es definido por el Decreto Ley N° 369/2007.

Esta agencia cumple un rol central en la organización de la relación entre ESTP y mercado laboral. Este órgano coordina distintas mesas técnicas de acreditación donde empresarios y el sector industrial participan bajo la categoría de “*social partners*”.

Su rol en esas mesas es de consulta y asesoría, sin ser vinculantes sus opiniones. De esta manera, se espera que los representantes del mundo del trabajo participen en cada una de estas mesas, comunicando los requerimientos del mercado laboral y contribuyendo a perfeccionar el sistema de aseguramiento de la calidad de la ESTP y de sus instituciones (CEDEFOP, 2018b).

Por otra parte, representantes del mundo del trabajo participan también en la Agencia Nacional de Calificación y Educación Vocacional (*National Agency for Qualification and Vocational Education*), encargada de desarrollar y gestionar el sistema de reconocimiento de competencias de la ESTP. En la misma dirección, tienen un rol central en el Instituto de Empleo y Formación Profesional (*Instituto do Emprego e da Formação Profissional*), cuya función es combatir el desempleo a través del diseño de políticas de empleo en relación con la ESTP, incluida la formulación de recomendaciones para sus programas curriculares, prácticas laborales y contratos de inserción laboral. Finalmente, actores vinculados al mundo del trabajo forman parte también de la mesa de monitoreo de la Dirección General de Educación, instancia creada con el objetivo de asegurar que las metodologías pedagógicas y didácticas de la enseñanza ofrecida en la educación y la ESTP en particular puedan satisfacer las demandas del mercado laboral (Assembleia da República; 2007).

Canadá

El sistema canadiense es altamente descentralizado, de modo de que cada provincia define el modo de involucramiento con el mundo del trabajo. El principal ámbito de injerencia del Estado en este respecto es el sistema de aseguramiento de calidad y acreditación de instituciones y programas de ESTP (UNESCO-UNEVOC, 2013), en tanto en este país no existe un Ministerio de Educación a nivel nacional. A pesar de lo anterior, el sistema de acreditación refleja, mediante sus criterios, la demanda por vincular estrechamente el mundo del trabajo con las actividades de la ESTP (Council of Ministres of Education, 2007).

En efecto, a nivel nacional, el gobierno central establece que todas las instituciones que imparten educación técnico profesional conformen mesas de consulta, los así llamados Programas de Comités Asesores (*Program Advisory Committees*). Los representantes de los principales sectores industriales participan en estas mesas, planteando sugerencias respecto de modificaciones al currículo de los programas académicos de la ESTP y asegurando que ellos sean capaces de adaptarse a las cambiantes necesidades del mercado laboral. Si bien la naturaleza de estas mesas es consultiva, se espera que las instituciones recojan sus observaciones para mejorar la relación entre formación y mercado.

Una segunda instancia de participación de los representantes del mercado laboral en la ESTP es ofrecida por los Programa Sello Rojo (*Red Seal Program*). For-

mulados en conjunto con representantes del mercado laboral y las industrias, estos programas de acreditación de las instituciones de educación superior definen estándares comunes para determinar la calidad de la enseñanza de la ESTP. Las instituciones públicas y privadas pueden participar voluntariamente en este programa de acreditación y obtener, en el caso de una evaluación positiva, un indicador de la calidad de su formación y su relevancia laboral.

A su vez, esta relación entre ESTP y mercado laboral depende de las decisiones tomadas a nivel local. En el caso de Columbia Británica, por ejemplo, el Ministerio de Educación Superior, Competencias y Formación trabaja directamente con el sector industrial de modo de tener una política que conecte de manera virtuosa a los jóvenes que entran a la ESTP y el mercado laboral. Además, representantes del mundo del trabajo conforman un grupo asesor para la elaboración de criterios de evaluación de la calidad de la ESTP a través de su participación en la Junta de Evaluación de la Calidad de los Grados (*Degree Quality Assessment Board*). De esta manera, la evaluación de cada programa establece como necesidad que antes se haya consultado a sectores interesados, en particular, industriales.

Estados Unidos

El sistema de la ESTP de los Estados Unidos posee una estructura descentralizada federalmente. En este sentido, el gobierno federal no tiene una tuición directa de cómo se realiza la educación a nivel local. La responsabilidad de la educación es, en cambio, estadual, con marcos legislativos propios que condicionan el plan de estudios, el contenido específico de los cursos y la participación de representantes del mundo laboral en la ESTP.

La diversidad de este sistema redundante en una variedad de formas en que los estados administran la ESTP. Sin embargo, a nivel general, es posible observar que para la mayoría de las instituciones de ESTP, la relación con el mundo del trabajo es ajustada a las demandas del Departamento de Educación y, en particular, la Oficina de Educación Postsecundaria. Del mismo modo, a nivel federal destaca también la articulación que realiza a nivel central el Departamento de Trabajo por medio de su programa Job Corps. Este programa busca que los egresados ESTP se inserten en el mercado laboral mediante la adquisición de las competencias necesarias para la industria (UNESCO-UNEVOC, 2014).

En el caso de California, el principal órgano para la evaluación de la calidad de la ESTP es el Departamento de Educación. Además, representantes del mundo del trabajo participan en la formulación de los estándares de evaluación de la Asociación Occidental de Escuelas y *Colleges* (*Western Association of Schools and Colleges*, WASC), órgano responsable de la acreditación de la ESTP en este estado. En particular, WASC considera una serie de dimensiones relacionadas con la inserción

en el mundo del trabajo, incluyendo la determinación de si los planes de formación responden a los desafíos del mercado laboral o si los programas vinculan sus actividades a sus comunidades cercanas (ASC WASC, 2013).

De la misma manera, la oferta de los distintos programas de ESTP se plantea en directa relación a las necesidades del mundo del trabajo. Tanto en la elaboración de los programas de formación como en la formulación de los indicadores para evaluar la calidad de estos, WASC espera que el sistema de ESTP sea capaz de asegurar la adquisición por parte de sus estudiantes de las habilidades demandadas por las industrias, razón por la cual recoge las opiniones de representantes de distintas industrias. Es preciso considerar, además, que la definición de las variables relevantes en este aspecto está sujeta a continua reformulación, adaptándose a las particularidades de la economía territorial, según la percepción de las de los representantes del mercado laboral (Bohn, Gao & McConville, 2018)

EL CASO CHILENO

La organización de la relación entre el sector técnico profesional y el mundo del trabajo es realizada en Chile esencialmente a nivel del Ministerio de Educación y su Subsecretaría de Educación Superior con participación de otras agencias como el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Economía. A su vez, organismos como la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), los Consejos regionales de formación técnico profesional y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) participan en este sistema. Por el lado de las organizaciones, existen agrupaciones de instituciones técnico- profesionales, como Vertebral Chile, así como asociaciones con fuertes vínculos con sectores económicos e industriales, como la Cámara de Comercio, que participan también en el debate de los fines de la ESTP (UNESCO-UNEVOC, 2018b).

Durante los últimos años, el rol del Estado en cuanto a la organización de la relación entre ESTP y mundo laboral ha estado focalizado en la generación de información. La creación de un sistema nacional de aseguramiento de la calidad y la implementación de un sistema de información sobre la empleabilidad de las carreras (Espinoza & González, 2014) apuntaron en esta dirección. Sin embargo, la reforma de la educación superior impulsada durante los gobiernos de Michelle Bachelet (2014 – 2018) y Sebastián Piñera (2018 – 2022) enfatizan la importancia del Estado en afianzar este vínculo. Cuatro objetivos de la reforma actual dan cuenta de esta transformación. En primer lugar, ella busca elevar la articulación entre la ESTP y el sector productivo a través de la implementación del marco de cualificaciones técnico profesional y el desarrollo de un sistema de seguimiento de sus egresados de modo de asegurar la eficacia de su formación. A continuación, se funda un Consejo Nacional Técnico Profesional, creado mediante la Ley de Educación Superior, cuyo

propósito es formular una Estrategia Nacional de Formación Técnica Profesional y fortalecer su vínculo con el mercado laboral. En tercer lugar, se potencian los centros de formación técnica estatales, prestando atención a su vinculación y articulación con los sectores productivos de la región en que están ubicados. Finalmente, se incorporan indicadores de calidad para el sector de la ESTP focalizados en evaluar su capacidad de asegurar la futura inserción de sus egresados dentro del mundo laboral (MINEDUC, 2019).

En este nuevo contexto, el rol de representantes del mundo del trabajo en la definición de los lineamientos de la relación entre ESTP y mundo del trabajo tiene lugar en dos planos. Por una parte, ellos forman parte del establecimiento del ya mencionado marco de cualificaciones técnico profesional. En el diseño e institucionalización de esta herramienta para hacer más fluido el tránsito entre educación y trabajo participan organismos del Estado, representantes de la ESTP, agrupaciones de instituciones de educación superior, representantes de establecimientos de educación media técnico- profesional, y representantes y organizaciones del sector productivo como el Consejo Minero, la Cámara Chilena de la Construcción, la Confederación de la Producción y del Comercio, la Sociedad Nacional de Minería, la Sociedad Nacional de Agricultura y la Sociedad de Fomento Fabril, entre otros. A su vez, representantes de organizaciones de trabajadores y empleadores participan en el Consejo Nacional Técnico Profesional con las instituciones de ESTP, personeros de CORFO, SENSE, Chile Valora, la Comisión de Acreditación, el Consejo Nacional de Educación y expertos.

Por otra parte, es preciso observar que las decisiones de estos órganos no tienen carácter vinculante, sino que poseen una orientación principalmente consultiva (Comisión Nacional de Productividad, 2018). En este contexto, cada institución genera análisis propios respecto a la relación de sus egresados con el mercado laboral y las medidas que pueden generar para afianzar este vínculo. Generalmente, estos estudios son realizados en función de los planes de desarrollo institucional, de modo que cada organización de la ESTP define de qué manera su formación se vincula con las necesidades de las empresas y qué rol tienen los representantes del mundo del trabajo en la definición de sus estrategias de desarrollo.

CONCLUSIONES

El examen comparado muestra que existen múltiples maneras de organizar la relación entre ESTP y mercado laboral y de incorporar la perspectiva de los empleadores en la definición de los lineamientos de la formación otorgada por este sector. En efecto, existen sistemas en que la toma de decisiones respecto del vínculo de la ESTP con el mundo del trabajo depende de las propias instituciones de educación superior y sus planes de desarrollo, como en Canadá y Estados Unidos; otros en que esta respon-

sabilidad es asignada a agrupaciones intermedias, como en Australia y Holanda; y aún otros en que el Estado desempeña una función central asegurando que la formación profesional adquirida en la ESTP sea coherente con las demandas del mercado laboral, como en Estonia y Portugal.

Por otra parte, en lo que respecta a la participación de representantes del mundo laboral existen sistemas en que, si bien el punto de vista de estos actores es considerado, no resulta de manera necesaria en la modificación de sus programas curriculares, como es el caso de Estonia y Estados Unidos. En contraste, otros sistemas – como Australia, Holanda, Portugal y Canadá – asignan un rol fundamental a la inclusión de empleadores y representantes de industrias, estando dicha participación asegurada por la legislación o directamente dentro de los criterios y dimensiones de evaluación de los sistemas de aseguramiento de la calidad.

En comparación, la relación entre formación profesional y mercado laboral en el actual sistema chileno de ESTP se caracteriza por ser coordinada de manera centralizada, especialmente después de la implementación del marco de cualificaciones técnico profesional, el desarrollo de un sistema de seguimiento de los egresados y la fundación de un Consejo Nacional Técnico profesional. A su vez, el rol de los representantes del mercado laboral es más bien consultivo respecto de estas definiciones, quedando al arbitrio de cada institución cómo y en qué medida ella se vincula con las demandas laborales (Tabla 1).

Tabla 1: Resumen de la relación entre ESTP y mercado laboral y el rol de representantes del mundo laboral en distintos sistemas de ESTP

	Australia	Estonia	Holanda	Portugal
Relación entre ESTP y mercado laboral	Organizaciones intermedias	Coordinación centralizada	Organizaciones intermedias	Coordinación centralizada
Rol de representantes del mundo laboral	Rol asesor	Rol consultivo	Rol asesor	Rol asesor

	Canadá	Estados Unidos	Chile
Relación entre ESTP y mercado laboral	Autonomía institucional	Autonomía institucional	Coordinación centralizada

Rol de representantes del mundo laboral	Rol asesor	Rol consultivo	Rol consultivo
--	------------	----------------	----------------

Fuente: Elaboración propia

Considerado lo anterior, es preciso preguntar: ¿Qué puede aprender el sector de la ESTP de estas experiencias comparadas para fortalecer su vínculo con el mundo del trabajo?

A nuestro juicio, dos puntos son centrales en este sentido. Por una parte, la evidencia comparada muestra que en los sistemas en que la relación entre mercado laboral y ESTP es regulada por el Estado u organizaciones intermedias, el sistema de acreditación tiene una importancia notable, siendo este órgano el encargado de fortalecer dicho vínculo mediante la operacionalización de sus criterios de evaluación de instituciones y programas. En esta dirección, las organizaciones intermedias especializadas en desarrollar estándares de formación en Australia y los “grupos de trabajo” integrados con miembros del sector educacional, industrial y gubernamental en Estonia ofrecen posibles alternativas de desarrollo relevantes para el futuro del sistema chileno de aseguramiento de la calidad.

Por otra, es preciso avanzar hacia una participación asesora de los representantes del mercado laboral. En este sentido, el examen de la experiencia comparada muestra que en los países con ESTP más avanzados los sectores industriales y comerciales juegan un rol esencial en el diseño de planes de formación, facilitando de esta manera una respuesta rápida a los cambios en el mercado laboral. Interesantemente, esto ocurre tanto en sistemas en que la relación entre formación y mercado laboral está asegurada por el Estado (Portugal), por organizaciones intermedias (Holanda) o por las instituciones de educación superior (Canadá). El reciente tránsito hacia una mayor regulación estatal del sistema técnico profesional chileno puede aprender de estas experiencias de integrar a los representantes del mercado laboral en el proceso de toma de decisiones, evitando tanto abandonar a las instituciones a su ciega evolución como sobrecargarlas con mayor burocracia.

REFERENCIAS

- AACS WASC (2013). *Postsecondary Accreditation Manual. Accrediting Commission For Schools.* Western Association Of Schools And Colleges.
- Assembleia da República (2007). *Lei 38, Aprova o regime jurídico da avaliação do ensino superior.* Diário da República.
- Bohn, S., Gao, N., & McConville, S. (2018). *Just the Facts: Career Technical Education in California.* California. PPIIC, Career Technical Education in Health.
- CEDEFOP (2017). *Vocational education and training in Estonia: Short description.* Publications Office.
- CEDEFOP (2018a). *Vocational education and training in Europe: Netherlands.* European Centre for the Development of Vocational Training.
- CEDEFOP (2018b). *Vocational education and training in Europe: Portugal.* European Centre for the Development of Vocational Training.
- Comisión Nacional de Productividad (2018). *Formación de Competencias para el Trabajo en Chile.* Comisión Nacional de Productividad.
- Council of Ministers of Education (2007). *Education in Canada.* Council of Ministers of Education.
- Dougherty, S. M., & Lombardi, A. R. (2016). From Vocational Education to Career Readiness: The Ongoing Work of Linking Education and the Labor Market. *Review of Research in Education, 40*(1), 326–355.
- EKKA (2018a). *Institutional Accreditation. Tallin, Estonia.* Estonian Quality Agency for Higher and Vocational Education.
- EKKA (2018b). *Quality Assessment of Study Programme Groups in the First and Second Cycles of Higher Education.* Estonian Quality Agency for Higher and Vocational Education.
- MBO Raad (2014). *Branchecode Goed Bestuur Mbo. Worden, The Netherlands.* MBO Raad.
- McGrath, S., Mulder, M., Papier, J., & Stuart, R. (2019). *Handbook of Vocational Education and Training. Developments in the Changing World of Work.* Springer International Publishing.
- Ministerio de Educación (2019). *Educación Superior TP.* Ministerio de Educación.
- OECD (2016). *Skills Matter: Further Results from the Survey of Adult Skills.* OECD Publishing.
- Pilz, M. (2017). *Vocational Education and Training in Times of Economic Crisis. Lessons from Around the World.* Springer International Publishing.
- Rijksoverheid (2018). *Kwaliteit mbo-opleidingen.* Rijksoverheid.
- UNESCO-UNEVOC (2013). *World TVET Database Canada.* UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO-UNEVOC (2014). *World TVET Database United States of America*.

UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO-UNEVOC (2018a). *World TVET Database Australia*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNESCO-UNEVOC (2018b). *World TVET Database Chile*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

HABILIDADES TRANSVERSALES³⁸

INTRODUCCIÓN

La crucial importancia de las habilidades transversales en la educación superior técnico profesional (ESTP) ha sido ampliamente reconocida por las políticas del sector, los organismos internacionales relevantes y la literatura académica. Además, como muestra este Boletín, diferentes países impulsan en la actualidad la incorporación y el desarrollo de esas habilidades en la formación técnico profesional, como ocurre también en Chile.

Debemos partir, sin embargo, por clarificar el concepto de habilidades transversales pues, como es sabido, él forma parte de una familia de conceptos interconectados y que a veces se usan intercambiamente.

Las competencias o destrezas transversales se definen como aquellas que normalmente se consideran no relacionadas específicamente con un trabajo, tarea, disciplina académica o área de conocimiento en particular y que pueden usarse en una amplia variedad de situaciones y entornos laborales (por ejemplo, habilidades organizativas).

Estas habilidades son cada vez más solicitadas por los estudiantes para adaptarse con éxito a los cambios y llevar una vida significativa y productiva. Ejemplos incluyen:

- Pensamiento crítico e innovador
- Habilidades interpersonales (por ejemplo, presentación y comunicación habilidades, habilidades organizativas, trabajo en equipo, etc.)
- Habilidades intrapersonales (por ejemplo, autodisciplina, entusiasmo, perseverancia, automotivación, etc.)
- Ciudadanía global (por ejemplo, tolerancia, apertura, respeto por diversidad, comprensión intercultural, etc.)
- Alfabetización mediática e informacional, como la capacidad de localizar y acceder a la información, así como de analizar y evaluar el contenido de los medios (UNESCO-UNEVOC, 2021).

Dichas habilidades se emparentan a su vez con las llamadas habilidades transferibles que incluyen la capacidad de resolver problemas, comunicar ideas e información de manera efectiva, ser creativo, mostrar liderazgo y conciencia, y demostrar capacidad empresarial. Las personas necesitan estas habilidades para poder adap-

³⁸ Publicado originalmente en marzo 2022 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

tarse a diferentes entornos laborales y así mejorar sus posibilidades de mantener un empleo remunerado (UNESCO-UNEVOC, 2021).

Asimismo, tienen relación con las denominadas habilidades genéricas, esto es, aquellas que no son específicas para trabajar en una ocupación o industria en particular, pero que son importantes para el trabajo, la educación y la vida en general, incluidas las habilidades de comunicación, matemáticas, organización, conocimientos informáticos, competencia interpersonal y habilidades analíticas (NCVER, 2020).

La noción de habilidades blandas (*soft skills*) apunta en la misma dirección. Son definidas como el conjunto de cualidades, rasgos, atributos, hábitos y actitudes personales intangibles que se pueden utilizar en muchos tipos diferentes de trabajos (UNESCO, 2012).

Por último, a esta misma familia de conceptos pertenece el de competencias clave (*key competencies*), que el *European Centre for the Development of Vocational Training* (CEDEFOP) define como la suma de competencias (básicas y nuevas competencias básicas) necesarias para vivir en la sociedad del conocimiento contemporánea. Para efectos de la serie de perspectivas temáticas del CEDEFOP ReferNet, las competencias clave en la educación y formación profesional se definen como: (a) comunicación en la lengua materna; (b) comunicación en idiomas extranjeros; (c) competencias en matemáticas, ciencia y tecnología; (d) competencia digital; (e) aprender a aprender; (f) competencias interpersonales, interculturales y sociales, y competencia cívica; (g) espíritu empresarial; y (h) expresión cultural. La característica distintiva de las competencias clave es que no son directamente relevantes para un determinado trabajo, pero tienen la capacidad de ser utilizadas de manera flexible en diferentes situaciones para un mayor aprendizaje y el mercado laboral, aunque algunas competencias clave se superponen con las directamente vinculadas a un sector ocupacional específico.

La importancia estratégica de las habilidades o competencias transversales tiene que ver, primero que todo, con las dinámicas de transformación que experimenta en mundo en que los jóvenes deben integrarse al trabajo y la sociedad. En efecto, este mundo se caracteriza por transformaciones de gran envergadura que crean condiciones de cambio, inestabilidad e incertidumbre. Ente estas fuerzas se cuentan: (i) la revolución tecnológica en curso que suele resumirse bajo la etiqueta de 4^a Revolución Industrial, que hemos revisado en Álvarez, Labraña y Brunner (2021) y en un Boletín anterior (Brunner, Labraña & Álvarez, 2020); (ii) la constante presión por mantener y elevar la competitividad de las empresas y los países en el los mercados globales; (iii) la multiplicación de las trayectorias formativas posibles y del tránsito entre la educación media y la educación superior; (iv) la creciente abundancia de información y conocimiento que circula por una diversidad de medios y redes obligando a reforzar las destrezas cognitivas y de selección, crítica, aplicación y evaluación de esa información y conocimientos; (v) la obligación que enfrentan la sociedades y Estados de innovar en sus instituciones, empresas, procesos y des-

empeños para poder hacer frente a las demandas crecientes de las poblaciones y los territorios y a la complejidad en aumento de las organizaciones.

En suma, como señala un policy paper de AEGEE (*Association des Etats Généraux des Etudiants de l'Europe/European Students' Forum*)

Es probable que los jóvenes entren en un mercado laboral que se está transformando en un entorno cada vez más dinámico, en el que deberán gestionar de forma proactiva su propia carrera. La creciente importancia de la flexibilidad y la capacidad de emplearse a sí mismos hacen que la carrera moderna sea más compleja de lo que era antes. Muchos trabajos que existen en este momento no existían hace una década y probablemente habrá nuevas formas de empleo en el futuro. Es probable que los niños que ahora ingresan a la escuela primaria tengan trabajos que aún no existen. Además de eso, la transición de escuela / trabajo trae consigo también otros desafíos como el desarrollo de una identidad personal, la búsqueda de un trabajo que se adapte a ellos y el proceso de socialización organizacional. Para hacer frente a los desafíos que enfrentan los jóvenes (...), ellos necesitan estar equipados con un amplio conjunto de habilidades y conocimientos que puedan adquirir y desarrollar a lo largo de la vida, en lugar de un conjunto fijo de habilidades o conocimientos, y necesitan la capacidad de adaptarse al cambio.

Particularmente dentro del contexto de la Unión Europea se ha venido perfilando una activa política para la promoción de habilidades transversales o competencias clave, incorporándolas dentro del pilar europeo de derechos sociales. Éste establece como primer principio que *“toda persona tiene derecho a una educación, una formación y un aprendizaje permanente inclusivos y de calidad, a fin de mantener y adquirir capacidades que les permitan participar plenamente en la sociedad y gestionar con éxito las transiciones en el mercado laboral. También establece el derecho de toda persona a recibir asistencia personalizada y oportuna a fin de mejorar sus perspectivas de empleo o de trabajar por cuenta propia, a la formación y el reciclaje, a la educación continua y la ayuda para la búsqueda de empleo”*. Dentro de esta visión, se busca promover el desarrollo de las competencias como uno de los objetivos orientados a lograr un pleno aprovechamiento del potencial de la educación y la cultura y un “motor para la creación de empleo, la justicia social y la ciudadanía activa, así como un medio de vivir la identidad europea en toda su diversidad” (Comisión Europea, 2018).

En los considerandos de la misma Recomendación se señala que la definición del conjunto de competencias clave necesarias para el desarrollo personal, la salud, la empleabilidad y la inclusión social se adapta debido a la evolución económica y social, que obliga a prestar especial atención a mejorar las capacidades básicas,

invertir en el aprendizaje de idiomas, perfeccionar las competencias digitales y emprendedoras, la pertinencia de los valores comunes y la motivación a un mayor número de jóvenes para que inicien carreras profesionales relacionadas con las ciencias. Además, cabe agregar ahora a esta perspectiva europea, el hecho que entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible se destaca la necesidad de *“garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”*.

Otro aspecto interesante que se toca en los considerandos de la Recomendación Europea es que se ubica el aprendizaje y promoción de las habilidades transversales o competencias clave en el marco del conjunto del sistema educacional. Al respecto señala que para abordar el desarrollo de las competencias clave con una perspectiva de aprendizaje permanente, *“debe garantizarse el apoyo a todos los niveles de los itinerarios de educación, formación y aprendizaje a fin de: impulsar la educación infantil y la atención a la infancia de calidad, perfeccionar la educación escolar y garantizar una enseñanza excelente, proporcionar itinerarios de mejora de las capacidades dirigidos a adultos con un nivel bajo de capacidades, así como seguir mejorando la educación y la formación profesional inicial y continua y modernizar la educación superior”*.

Ahora bien, para concretar el objetivo del pleno desarrollo de estas competencias clave para el siglo 21, la Recomendación llama a prestar especial atención a:

- Elevar el nivel de adquisición de las capacidades básicas (lectoescritura, cálculo y capacidades digitales básicas) y apoyar el desarrollo de la competencia para aprender a aprender como base mejorada constantemente para el aprendizaje y la participación en la sociedad desde la perspectiva de toda una vida;
- Aumentar el nivel de competencia personal, social y de aprender a aprender para mejorar una gestión de la vida orientada al futuro y saludable;
- Fomentar la adquisición de competencias en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (CTIM), teniendo en cuenta su vínculo con las artes, la creatividad y la innovación, y motivar a los jóvenes, en especial las chicas y las mujeres jóvenes, a que opten por carreras profesionales en estos ámbitos;
- Ampliar y mejorar el nivel de competencias digitales en todas las fases de la educación y la formación, así como en todos los segmentos de la población;
- Favorecer la competencia emprendedora, la creatividad y el sentido de la iniciativa, en especial entre los jóvenes, entre otras cosas mediante el fomento de oportunidades entre los jóvenes estudiantes para que como mínimo lleven a cabo una experiencia práctica de emprendimiento durante su escolarización;

- Aumentar el nivel de las competencias lingüísticas en lenguas tanto en lenguas oficiales como en otras y animar a los alumnos a que aprendan distintas lenguas relevantes para su situación laboral y vital y que puedan contribuir a la comunicación y la movilidad transfronterizas;
- Reforzar la adquisición de competencias ciudadanas para concienciar sobre valores comunes;
- Concienciar a todos los estudiantes y el personal docente sobre la importancia de adquirir competencias clave y su relación con la sociedad. (Comisión Europea, 2018).

Para implementar esta Recomendación y facilitar la adquisición de las competencias clave llama a los países a:

- Promover diversos planteamientos y entornos de aprendizaje, incluido el uso adecuado de las tecnologías digitales, en contextos de educación, formación y aprendizaje;
- Respaldar al personal docente, así como a otros interesados que apoyan procesos de aprendizaje, entre ellos las familias, para aumentar las competencias clave de los estudiantes como parte del enfoque del aprendizaje permanente en contextos de educación, formación y aprendizaje;
- Apoyar y dar mayor desarrollo a la evaluación y validación de las competencias clave adquiridas en distintos contextos en sintonía con las normas y procedimientos de los Estados miembros;
- Reforzar la colaboración entre los contextos de educación, formación y aprendizaje a todos los niveles y en diferentes ámbitos, con el fin de mejorar la continuidad del desarrollo de las competencias del alumno y la elaboración de planteamientos innovadores en materia de aprendizaje;
- Reforzar los instrumentos, los recursos y la orientación en los contextos de educación, formación, empleo y otros entornos de aprendizaje para ayudar a las personas a gestionar sus itinerarios de aprendizaje permanente.

Posteriormente, la Comisión Europea aborda en un documento de 2019, con mayor profundidad y detalle, las competencias clave para el aprendizaje a lo largo de la vida, marco de crucial importancia también para su desarrollo en la ESTP. Sostiene allí que las competencias clave son una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes. (i) El conocimiento se compone de conceptos, hechos y cifras, ideas y teorías que ya están establecidos y apoyan la comprensión de un área o tema determinado. Las habilidades se definen como la capacidad para llevar a cabo procesos y utilizar el conocimiento existente para lograr resultados. Y las actitudes describen la disposición y la mentalidad para actuar o reaccionar ante las ideas, personas o situaciones. A su turno, sostiene, las competencias clave se desarrollan a lo largo de la vida, a través de formales, no formales e informales y en diferentes entornos, incluida la familia, la escuela, el lugar de trabajo, el vecindario y otras co-

munidades. Todas las competencias clave se consideran igualmente importantes y aspectos esenciales para un dominio apoyarán el desarrollo de competencias en otro. Por ejemplo, habilidades como pensamiento crítico, resolución de problemas, trabajo en equipo, comunicación, creatividad, negociación, analítica e intercultural están integradas en las competencias clave (European Commission, 2019).

A continuación, el documento enuncia las ocho competencias clave:

- Competencia en lectoescritura
- Competencia multilingüe
- Competencia matemática y de ciencia, tecnología e ingeniería
- Competencia digital
- Competencia personal, social y para aprender a aprender
- Competencia ciudadana
- Competencia emprendedora
- Competencia cultural y de expresión

Luego introduce cada una por separado, como aparece en el Recuadro 1.

Recuadro 1

Literacy o alfabetización es la capacidad de identificar, comprender, expresar, crear e interpretar conceptos, sentimientos, hechos y opiniones tanto, en forma oral como escrita, utilizando medios visuales, de sonido / audio y digital de diferentes disciplinas y en diferentes contextos. Implica la capacidad de comunicarse y conectarse eficazmente con los demás, de una manera apropiada y creativa. El desarrollo de la alfabetización constituye la base para un mayor aprendizaje y una mayor interacción lingüística.

Dependiendo del contexto, la competencia en lectoescritura se puede desarrollar en la lengua materna, el idioma de escolarización y / o el idioma oficial en un país o región.

La multilingüedad define la capacidad de usar diferentes idiomas para comunicarse de manera adecuada y efectiva. Comparte ampliamente las principales dimensiones de competencias de la alfabetización: se basa en la capacidad para comprender, expresar e interpretar conceptos, pensamientos, sentimientos, hechos y opiniones tanto de forma oral como escrita (escuchar, hablar, leer y escribir), en un rango apropiado de contextos sociales y culturales, de acuerdo con los deseos o necesidades de cada uno. Las competencias lingüísticas integran una dimensión histórica y habilidades interculturales. Se basa en la capacidad de mediar entre diferentes idiomas y medios y, según corresponda, puede incluir el mantenimiento y desarrollo adicional de competencias en la lengua materna, así como la adquisición de la lengua o lenguas oficiales de un país.

Competencia matemática. Es la capacidad de desarrollar y aplicar el pensamiento y la comprensión matemáticos para resolver una serie de problemas en situaciones cotidianas. Sobre la base de un sólido dominio de la aritmética, el énfasis está en el proceso y la actividad, así como en el conocimiento matemático. La competencia implica, en diferentes grados, la capacidad y la voluntad de utilizar las matemáticas en diferentes modos de pensamiento y presentación (fórmulas, modelos, construcciones, gráficos, tablas).

Competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. La competencia en ciencia se refiere a la capacidad y la voluntad de explicar el mundo natural mediante el uso del conjunto de conocimientos y metodología, incluida la observación y experimentación, empleados con el fin de identificar preguntas y sacar conclusiones basadas en la evidencia. Las competencias en tecnología e ingeniería son aplicaciones de ese conocimiento y metodología en respuesta a los deseos o necesidades humanos percibidos. Las tres implican la comprensión de los cambios causados por humanos y su actividad y de la responsabilidad como ciudadano individual.

La competencia digital supone el uso y la participación confiada, crítica y responsable con tecnologías digitales para el aprendizaje, el trabajo y la participación en la sociedad. Incluye alfabetización en información y datos, comunicación y colaboración, alfabetización mediática, creación de contenido digital (incluida la programación), seguridad (incluido el bienestar digital y competencias relacionadas con la ciberseguridad), cuestiones relacionadas con la propiedad intelectual, resolución de problemas y pensamiento crítico.

La competencia personal, social y de aprender a aprender es la capacidad de reflexionar sobre uno mismo, gestionar eficazmente el tiempo y la información, trabajar con los demás de forma constructiva, permanecer resiliente y gestiona el propio aprendizaje y la carrera. Incluye la capacidad de afrontar incertidumbre y complejidad, aprender a aprender, apoyar el bienestar físico y emocional de uno, mantener la salud física y mental, y poder llevar una vida consciente de la salud y orientada hacia el futuro, sentir empatía y gestionar los conflictos en un contexto inclusivo y de apoyo.

La competencia ciudadana es la capacidad de actuar como ciudadanos responsables y participar plenamente en la vida cívica y social, basado en la comprensión de los conceptos y estructuras sociales, económicas, legales y políticas, así como los desarrollos globales y el desafío de la sostenibilidad (continúa).

Recuadro 1 (continuación)

La competencia emprendedora o empresarial se refiere a la capacidad de actuar sobre oportunidades e ideas y transformarlas en valores para los demás. Se basa en la creatividad, el pensamiento crítico y de resolución de problemas, iniciativa y perseverancia y capacidad para trabajar en colaboración, planificar y gestionar proyectos de valor cultural, social o económico.

La competencia de conciencia y expresión culturales implica tener una comprensión y respeto por la forma en que las ideas y el significado se expresan y comunican creativamente en diferentes culturas y a través de una variedad de artes y otras formas culturales. Implica estar involucrado con la comprensión, desarrollo y expresión de las propias ideas y su sentido de lugar y papel en la sociedad en diferentes formas y contextos.

Fuente: European Commission (2019). Key Competences for Lifelong Learning. Disponible en: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1>

También la literatura académica, según se mencionó anteriormente, ha comenzado a preocuparse progresivamente de las habilidades transversales o competencias

clave. Así, por ejemplo, un estudio bibliométrico reciente (Recuadro 2) constata que el número de investigaciones sobre este tópico ha crecido exponencialmente durante los últimos años, destacando su relevancia y los múltiples enfoques y factores involucrados en el proceso de su aprendizaje. Sobre la base de una revisión de la producción de la última década concluye que ésta remarca: (i) la necesidad de mejorar las competencias transversales de los estudiantes para atender las demandas del mercado laboral; (ii) la importancia de la colaboración de todos los actores involucrados en el proceso (tomadores de decisiones, industria y educadores) y (iii) desde un punto de vista pedagógico, la necesidad de introducir nuevos enfoques docentes para implementar y evaluar la adquisición de habilidades transversales. Con todo, señalan los autores del estudio, y a pesar del aumento del interés por el estudio de este tópico, se necesitaría una mayor investigación empírica, especialmente a nivel de Educación y Formación Profesional, para comprender cómo se desarrollan las competencias transversales y qué tipo de iniciativas inciden en su adquisición (Calero López & Rodríguez-López, 2020).

Recuadro 2

El estudio utilizó una colección de artículos, principalmente estudios empíricos, publicados entre 2010 y 2019 para construir el conjunto de datos para esta investigación. Para ello se realizaron tres búsquedas diferentes en tres bases de datos internacionales: EBook Education Collection (EBSCO), Education Resource Information Center (ERIC) y Web of Science (WOS). La primera búsqueda dio 2304 resultados en EBSCO, 9341 resultados en ERIC y 3338 resultados en WOS. A continuación, para realizar una selección de los estudios pertinentes, se establecieron los siguientes criterios: estudios que van desde 2010 a 2019, publicados en inglés y español, estudios cuantitativos, estudios de investigación primaria y secundaria, cuyo punto focal—para la población de la muestra—tenía que ser FTP y el tema tenía que estar relacionado con habilidades blandas o competencias transversales, debiendo encontrarse disponible el texto completo. Después de aplicar estos criterios, y una vez excluidos los artículos duplicados, el número de estudios se redujo a 188. Una vez obtenida la lista de 188 documentos, se aplicaron las secuencias de cribado posteriores (tipo de documento, público objetivo y nivel educativo) y se revisaron los resultados limitándolos al objetivo del estudio. Así, de 188 artículos inicialmente seleccionados, se eligieron 34 para el análisis. Los restantes documentos no se ajustaban al tema específico de la Educación y Formación Profesional o eran reportes con fines informativos o de análisis teórico.

Las conclusiones muestran que el número de artículos se duplicó entre el primer y último año cubierto por este estudio, pero que la mayoría de ellos son de carácter cualitativo y no propiamente estudios que arrojen evidencias comparables. El análisis realizado por los autores lleva a tres órdenes de consideraciones.

Primero, en cuanto a la evaluación y el logro de competencias transversales en los estudiantes de FP, los autoinformes de los estudiantes sobre sus propios niveles de competencia son importantes para conocer la efectividad de Competence Based Vocational Education (CBVE) y para fomentar su desarrollo, pero adolecen de limitaciones. Por ello los autores coinciden con aquellos otros investigadores que sugieren combinar autoinformes con fuentes externas, como informes de los profesores, por ejemplo. Debido a que las percepciones de estudiantes y maestros pueden diferir, considerar ambas perspectivas podría proporcionar información valiosa y útil para identificar y fortalecer la efectividad de la enseñanza. Otro de los principales desafíos sería definir las prácticas relevantes que influyen en el rendimiento de los estudiantes en contextos formales de aprendizaje. Según los expertos, promover la autoconfianza en los estudiantes trae consigo una mayor probabilidad de éxito. Pero no hay evidencia suficiente que lo muestre.

El segundo tema más investigado es el de las competencias transversales y la empleabilidad en los estudiantes de FP. Los cambios rápidos en la economía y el mercado laboral crean desequilibrios entre los programas de FTP y las necesidades de la industria, debido a la dificultad de anticipar las necesidades futuras de habilidades en el lugar de trabajo. La búsqueda realizada para este estudio revela la escasez de estudios a nivel VET y la necesidad de comprender los requisitos del mercado laboral para sus estudiantes. La crisis del COVID-19 puso en evidencia la relevancia de abordar el problema acuciante del desempleo juvenil y el desarrollo de aquellas competencias que permitan a los futuros titulados adaptarse a nuevas situaciones. Los educadores han debido poner en práctica nuevas formas de enseñanza online en un tiempo récord con el objetivo principal de fomentar el aprendizaje autónomo y el desarrollo de las competencias transversales más demandadas por el mercado laboral en estos momentos. La llamada “nueva normalidad” anticipa la necesidad de impulsar el aprendizaje online y el uso de las nuevas tecnologías como herramientas para adquirir las habilidades para afrontar las necesidades actuales de las empresas que se están adaptando a un ritmo vertiginoso a los entornos de teletrabajo, venta online, atención remota al cliente, etc. En esta nueva normalidad, los empleados deberán poseer mayores habilidades en organización, liderazgo, adaptabilidad, autonomía, trabajo en equipo y comunicación, entre otros (continúa).

Recuadro 2 (continuación)

Por último, en relación con la implementación de competencias transversales, destaca el hecho de que hoy los países con sistemas de FTP bien desarrollados presentan un menor desempleo juvenil; a su turno, los políticos responsables del sector exploran la posibilidad de transferir esos exitosos sistemas a sus propios países. Existe una percepción generalizada de que la clave del éxito radica en los planes de estudio de los programas de FTP y la combinación de conocimientos teóricos con pasantías. Sin embargo, también la colaboración entre los diferentes actores para adecuar estos sistemas a la realidad de cada país es esencial. Como sea, las prácticas aparecen como un factor clave para la integración en el mercado laboral. Las pasantías permiten a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos adquiridos para desarrollar y reforzar las habilidades profesionales en el lugar de trabajo y también ofrecen la posibilidad de demostrar sus habilidades y destrezas a los emprendedores. Para los empleadores, las prácticas ofrecen la oportunidad de comprobar si las competencias de los futuros empleados se adaptan a las requeridas por el puesto de trabajo. No obstante, cabe tener en cuenta además factores como la duración de las prácticas. Una duración adecuada contribuye a incrementar los niveles de interacción e integración y puede tener un efecto positivo en el desempeño de funciones, aunque no hay suficientes estudios aun que prueben este punto. Lo mismo vale para la calidad de las prácticas y su relación con la adquisición de competencias transversales.

Fuente: Calero López, I., Rodríguez-López, B. The relevance of transversal competencies in vocational education and training: a bibliometric analysis. Empirical Res Voc Ed Train 12, 12 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00100-0>

COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ESTP EN PERSPECTIVA COMPARADA

La definición, promoción y evaluación de competencias transversales es un tema cada vez más relevante para la educación técnico profesional a nivel internacional, como indica la Introducción de este Boletín. Desde una perspectiva comparada y a partir de la experiencia de 3 países que hemos visitado antes en nuestros boletines (España, Alemania e Inglaterra) es posible señalar que los países examinados son altamente sensibles a los consensos y recomendaciones internacionales en la materia. Desde el punto de vista de cómo definen los conceptos (competencias transversales, competencias clave) así como en relación con las competencias que se incluyen, el consenso es patente.

Pese a lo anterior, y como examinaremos en detalle a continuación, es posible observar algunas diferencias en la jerarquía de estas competencias específicas (en términos de cuales se listan primero) y también desde la perspectiva de cómo se organiza la definición y promoción de estas competencias para el sector TP. Así, por ejemplo, España muestra un mayor grado de centralización de las competencias específicas en su legislación e institución nacional, aunque deja en manos de las autoridades educativas regionales su aplicación y monitoreo. Por su parte, Alemania establece solamente lineamientos generales en su legislación y deja en

las organizaciones proveedoras de educación TP la enseñanza de competencias transversales. Por último, el caso de Inglaterra, a diferencia de los anteriores, muestra que un carácter más descentralizado donde la definición e inclusión de competencias específicas está a cargo de organismos gubernamentales autónomas que colaboran con diferentes organizaciones (en particular: fundaciones y ONG's) en el desarrollo y promoción de competencias transversales.

España

En España se utiliza el término 'competencias clave' o 'competencias básicas' en la legislación nacional y en documentos de política pública para indicar las habilidades y destrezas transversales que se espera sean incluidas en todos los programas de ESTP. El Real Decreto 1128 que regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP) define como competencias básicas de la iniciativa personal, responsabilidad, autoevaluación, creatividad e innovación, comunicación en lenguas extranjeras y habilidades científicas (Boletín oficial del Estado, 2003). Luego, el Real Decreto 1147, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo (Boletín oficial del Estado, 2011), establece que las competencias básicas forman parte de los principios y objetivos generales en el desarrollo de programas de Formación Profesional, que conducen a un diploma o certificado profesional. Finalmente, a partir del 2015, con la Orden ECD/65 del Ministerio de Educación y Cultura y Deporte, se declara que todos los niveles educativos, incluido primario, secundario, post secundario y terciario, deben incluir la formación en competencias clásicas. El documento menciona en este respecto 7 competencias clave: a) Comunicación lingüística, b) Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, c) Competencia digital, d) Aprender a aprender, e) Competencias sociales y cívicas, f) Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor y g) Conciencia y expresiones culturales. Las competencias clave están consideradas en el Boletín oficial del Estado (2015).

El conjunto de la normativa arriba señalada es considerado el paraguas en la definición y caracterización de las competencias clave para la ESTP en España. El estudio *Key competences in vocational education and training – Spain*, publicado por CEDEFOP (2016a), identifica a partir de la legislación vigente 8 competencias claves para la ESTP española:

- **Comunicación en lengua materna.** Incluye competencias lingüísticas en español, así como en el resto de los idiomas co-oficiales (euskera, catalán, valenciano, gallego). Esta competencia clave apunta al desarrollo la comu-

nicación efectiva en la vida personal y profesional. Esta considerada como un objetivo en Real Decreto 1147 para todos los programas de educación TP. El entrenamiento de los profesores en esta competencia es responsabilidad de las autoridades regionales. Los datos disponibles señalan que esta competencia no cuenta todavía con instrumentos de monitoreo nacional sistemáticos.

- **Comunicación en lenguas extranjeras.** El aprendizaje de lenguas extranjeras en la formación profesional forma parte de las políticas de educación y empleo. La Estrategia de Empleo 2014-16 (751/2014) establece la mejora de la comunicación en lenguas extranjeras como una prioridad que los proveedores de educación TP implementan esta política. Se consideran como prioritarios el inglés, alemán y francés. El inglés (nivel de usuario independiente) se promueve en el nivel TP secundario inferior y la ESTP. Es obligatorio para algunos programas de este último tipo en el ámbito del marketing, turismo y negocios. Algunos programas ESTP (p. ej., gestión de comercio internacional) incluyen a su vez módulos de “inglés profesional”. Los programas bilingües también están disponibles en colaboración con el *British Council* y el *Instituto Camoes* para el idioma portugués. Se considera que los profesores son los encargados de evaluar estas competencias, no existiendo sistemas nacionales de monitoreo de su desarrollo. Sin embargo, algunos formatos de aprendizaje “en la empresa” incluyen el perfeccionamiento de esta competencia (CEDEFOP, 2016a).
- **Competencias en matemáticas, ciencia y tecnología.** Consideradas bajo el rútilo de *competencias básicas*, éstas se encuentran integradas a los programas de ESTP según los estándares de empleo definidos en el Currículum por el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP). También están indicadas en la Orden ECD/65 del Ministerio de Educación y cultura y deporte, en su ANEXO II, “Orientaciones para facilitar el desarrollo de estrategias metodológicas que permitan trabajar por competencias en el aula” (2015). La formación del profesorado en estas competencias recae en las autoridades educativas regionales. Así, si bien no existe un sistema centralizado para evaluar estas competencias, para acceder a la mayoría de los programas de ESTP se deben demostrar competencias intermedias y avanzadas en matemáticas.
- **Competencias digitales.** Esta competencia clave es fomentada desde el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital que el 2013 aprobó la Agenda Digital para España, la cual evalúa sus objetivos cada 5 años. Está agenda promueve la revisión de las cualificaciones de ESTP para mejorar el uso de las TIC a través de una mejor conectividad de los centros de formación, promoviendo la alfabetización digital y desarrollando nuevos programas para trabajos relacionados con las TIC (Ministerio de Asuntos

Económicos y Transformación Digital, 2021). La formación del profesorado en competencias digitales no es obligatoria, sino que busca ser estimulada por medio de una serie de recursos digitales para la enseñanza, uso de softwares y otros recursos online. Esta competencia no se encuentra contenida en una legislación nacional ni tampoco cuenta con mecanismos de monitoreo.

- **Aprender a aprender.** Esta competencia está indicada como uno de los objetivos del Real Decreto 1147, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo (Boletín oficial del Estado, 2011), bajo el rótulo de “capacidades de autoaprendizaje y capacidad crítica”. Aprender a aprender es parte de la autonomía e iniciativa personal y se describe en las normas de cualificaciones profesionales desarrolladas para la ESTP en base a los estándares ocupacionales y de empleo. No cuenta al día de hoy con mecanismos de monitoreo a nivel nacional, siendo impulsada especialmente en el “aprendizaje en la empresa”.
- **Competencias interpersonales, interculturales, sociales, y cívicas.** Esta competencia se desprende de distintos documentos legislativos. El Real Decreto 1147, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo (Boletín oficial del Estado, 2011), indica como uno de los objetivos de la formación técnico profesional el “establecer relaciones interpersonales y sociales, en la actividad profesional y personal, basadas en la resolución pacífica de los conflictos, el respeto a los demás y el rechazo a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los comportamientos sexistas” (2011). Por otra parte, en tres documentos legislativos, que son considerados como fundamentales en la arquitectura jurídica de la educación TP en España (a saber, el Real Decreto 127 (2014), el Real Decreto 356 (2014) y la Orden Ministerial 1030 (2014) se definen y promueven las competencias “cívicas y sociales” para la formación profesional. Esta competencia se ha integrado en el Curriculum de los programas post secundarios y superiores mediante módulos obligatorios de Comunicación y Sociedad I y II. La formación del profesorado en esta competencia es responsabilidad de las autoridades educativas regionales.
- **Emprendimiento.** Esta competencia hace parte de la Estrategia de emprendimiento y empleo joven 2013/2016 desarrollada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2013) que incluye medidas que promueven la competencia empresarial entre los jóvenes desempleados. En específico, se señalan planes anuales de “política activa del mercado laboral” articulados desde el gobierno donde se promueven programas de competencias emprendedoras. El Real Decreto 1147 por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo (Boletín oficial del Estado, 2011) define la obligatoriedad de módulo de formación empresarial

en todos los programas de TP de secundaria superior y el en currículo de los programas de ESTP. En este último es central el “Módulo de Empresa e iniciativa emprendedora” que enseña cómo crear y administrar una empresa, junto con brindar habilidades de responsabilidad social. La cultura del emprendimiento se considera esencial para los estudiantes de TP, ya que también está relacionada con las innovaciones, el autoaprendizaje y la iniciativa personal. Un proyecto de “desarrollo empresarial” es obligatorio en todos los programas de TP de secundaria superior en el nivel CINE 355, independientemente del campo de estudio. Las autoridades regionales ofrecen cada año un módulo de emprendimiento para profesores/formadores. La duración del módulo varía según la región. Por otro lado, la formación de profesores se considera obligatoria al menos en las escuelas públicas TP, ya que conlleva incentivos económicos. La evaluación de esta competencia con respecto a los estándares nacionales para la formación profesional es responsabilidad directa de los profesores y formadores, si bien no existe una evaluación centralizada de la competencia empresarial, existiendo muchas cualificaciones de ESTP que incluyen competencias de emprendimiento como parte del aprendizaje basado en el trabajo.

- **Expresión cultural.** Esta competencia está caracterizada bajo el rótulo de Conciencia y expresiones culturales (CEDEFOP, 2016a). No está contenida en la legislación, sin embargo, se considera que para los programas de ESTP en los campos de artes y músicas son obligatorios los módulos de expresión cultural. La evaluación de las competencias con respecto a los estándares nacionales de Formación Profesional es responsabilidad de los profesores y formadores, no existiendo una evaluación centralizada de la competencia de expresión cultural.

Alemania

En Alemania el concepto de competencia es una idea central en la educación y la formación profesional. La calidad de los procesos de educación y formación ya no se define exclusivamente por estándares centrados en inputs, como la calificación del personal docente o las instalaciones ofrecidas; en cambio, la atención se ha centrado cada vez más en los resultados de aprendizaje real logrados por alumnos, aprendices y estudiantes. Las empresas consideran importante en este respecto la relevancia del aprendizaje para las tareas laborales y la competencia de los formadores para el desarrollo de competencias. El término “competencia” se utiliza aquí generalmente para describir el conocimiento, las capacidades y las habilidades acumuladas de las personas que les permiten dominar tareas específicas. Las competencias se desarrollan a través de procesos de aprendizaje y desarrollo y se

adquieren mediante el aprendizaje en el entorno laboral y de la vida cotidiana. Las competencias clave individuales no se enumeran explícitamente en la legislación sobre formación profesional o el plan de estudios marco en Alemania. A pesar de lo anterior, se considera que tienen un impacto en la formación y la enseñanza de los estudiantes. El concepto utilizado mayormente en Alemania es *berufliche Handlungskompetenz* cuya traducción literal es “competencias profesionales” pero que se utiliza para indicar un significado más preciso en términos “competencias de acción técnico-profesional” (*vocational action competence*) asociado la formación profesional en empresas y escuelas (CEDEFOP, 2016b).

Según la Ley de Formación Profesional, “*la Educación TP debe proporcionar las habilidades, conocimientos y competencias profesionales necesarios para el desempeño de una actividad profesional en un entorno de trabajo cambiante, y hacerlo como parte de un curso de formación organizado. También debe facilitar la adquisición de la experiencia profesional necesaria*” (BBiG, 2005).

La recomendación del Instituto Federal de Formación Profesional (BBiG, 2005) obliga a utilizar el concepto de competencias del Marco Alemán de Cualificaciones (DQR, por sus siglas en alemán) en la normativa de formación profesional. En el DQR, la competencia se describe como la capacidad y la voluntad de un individuo de utilizar los conocimientos y las habilidades, así como las competencias personales, sociales y metodológicas para actuar de manera razonada, así como individual y socialmente responsable. En este contexto, la competencia también se entiende como una amplia competencia de acción profesional. El DQR presenta las dimensiones de la competencia: conocimientos, habilidades y competencias personales (sociales y de autonomía).

El concepto de competencias de acción técnico-profesional (*berufliche Handlungskompetenz*) en el DQR es entendido como “la voluntad y la capacidad del individuo para actuar de forma razonada y responsable individual y socialmente en situaciones profesionales, sociales y privadas”. Este marco define las siguientes competencias:

- **Competencia profesional.** Apunta a la capacidad de resolver tareas y problemas de forma orientada, correcta, metódica e independiente utilizando conocimientos y habilidades especializadas. También la capacidad de evaluar resultados.
- **Autonomía (Self competence).** Describe la capacidad de pensar y evaluar las oportunidades de desarrollo en función de las exigencias y las limitaciones en la vida familiar, profesional y pública. Apunta al desarrollo de los propios talentos y de formar y desarrollar continuamente. También incluye, en particular, el desarrollo de juicios de valor razonados y el compromiso auto-determinado con los valores.
- **Competencia social.** Describe la capacidad de mantener y desarrollar relaciones sociales orientadas a hacerse entender con los demás de forma

racional y responsable. Implica asumir y comprender las tensiones que se producen en la vida social y la búsqueda de soluciones razonadas. También incluye, en particular, el desarrollo de la responsabilidad social y la solidaridad.

- **Competencia metodológica.** Describe la voluntad y la capacidad de adoptar un enfoque orientado a objetivos planificados para trabajar en tareas y problemas (planificar el trabajo).
- **Competencia comunicativa.** Apunta a la voluntad y la capacidad de comprender y gestionar situaciones comunicativas. Esto incluye ser consciente de las propias opiniones y necesidades, así como de las del interlocutor, intentando comprenderlas y entenderlas.
- **Competencia de aprendizaje.** Es la capacidad de comprender y evaluar la información relativa a los hechos y las circunstancias, tanto de forma independiente como en colaboración con otros, y de organizarla en estructuras conceptuales. La competencia de aprendizaje incluye, en particular, la capacidad de desarrollar técnicas y estrategias de aprendizaje tanto dentro como fuera del ámbito profesional, y de utilizarlas para el aprendizaje permanente.

La siguiente figura resume el concepto holístico de competencias de acción técnico-profesional en Alemania:

Figura 1. Competencias de acción técnico-profesional en Alemania



Fuente: CEDEFOP (2016b)

Los profesores y formadores se someten a una formación inicial y continua específica para poder impartir todas las competencias y contenidos formativos (CEDEFOP, 2016b). La evaluación de las competencias clave en la educación TP está a cargo de las Cámaras industriales y de comercio que son responsables de administrar los exámenes. Para ello, las Cámaras tienen que crear comités de examen para cada ocupación, que están formados por al menos tres miembros (un representante de los empresarios, uno de los trabajadores y un profesor de formación profesional). La estructura de los exámenes se establece en los reglamentos de formación individuales que se aplican en todo el país y especifican un estándar uniforme. El examen final abarca cuatro o cinco campos relevantes para la profesión. El rendimiento en las asignaturas generales, como los idiomas y las matemáticas, se evalúa en el marco de los informes escolares, si bien en los exámenes se utilizan diversos métodos en función de la ocupación y la duración puede variar, especialmente en las tareas de los exámenes prácticos. La duración total de todas las áreas de examen en las que se realicen tareas de examen en forma de muestra de trabajo y/o tarea de trabajo no debe ser inferior a una hora y no debe superar las siete horas (excluyendo la preparación y el procesamiento posterior). En el caso de las tareas escritas, se suele asignar un periodo de dos horas para el examen, y los exámenes orales suelen durar 30 minutos.

Inglaterra

En Inglaterra la definición y promoción de competencias transversales para la educación TP utiliza el rótulo de habilidades clave (*Key Skills*). Desde el punto de vista de la organización institucional y normativa de los lineamientos en esta materia, el sistema inglés puede describirse como descentralizado. En términos generales, las competencias transversales siguen las directrices del Marco de Cualificaciones de la Oficina de Regulación de Cualificaciones y Exámenes (Ofqual) y la política del gobierno (CEDEFOP, 2016c). Luego, para el nivel de ESTP, una serie de organizaciones independientes, coordinadas en la Federación de entidades adjudicadoras (*Federation of Awarding Bodies*), se adjudican el diseño las cualificaciones específicas y son las encargadas de evaluar el aprendizaje de estas competencias mediante exámenes finales realizados en los centros de enseñanza superior (Federation of Awarding Bodies, 2021)

En Inglaterra la definición y caracterización de competencias transversales presta especial atención también a las recomendaciones de los organismos europeos sobre educación técnico vocacional. Es así como, en su definición, el desarrollo de estas competencias sigue las recomendaciones de del Comunicado de Brujas para la mejora de la cooperación europea en educación y formación profesionales para el período 2011-2020 (CEDEFOP, 2010) que definió como objetivo estratégico garan-

tizar que las competencias clave se integren en todo el proceso de la educación tp inicial, continua y superior. También se siguen las recomendaciones de las Conclusiones de Riga sobre cinco objetivos a medio plazo para la educación TP europea (European Commission, 2019), las cuales ponen énfasis en las competencias clave en los planes de estudio de la educación TP inicial y continua.

En este marco, descentralizado y conectado con las recomendaciones europeas, las principales habilidades clave o competencias transversales para la educación TP en todos sin niveles son los siguientes:

- Comunicación en la lengua materna. Esta competencia clave se denomina generalmente comunicación o alfabetización en inglés en Inglaterra. El inglés es una asignatura obligatoria hasta la etapa clave 4 (16 años) en los centros escolares que están obligados a seguir el plan de estudios nacional. Sin embargo, los proveedores de educación y formación están también obligados a ofrecer a los estudiantes posteriores a los 16 años programas de estudio que incluyan el inglés y las matemáticas si no han alcanzado ya un nivel satisfactorio. La Oficina de Educación y Formación (OFSTED, por sus siglas en inglés) recomienda que la enseñanza de lengua inglesa se integre en los cursos de formación profesional, como el de cocina, mediante la lectura de recetas, la investigación y la lectura de revistas y libros sobre alimentación saludable, la planificación de un menú y la redacción de una lista de ingredientes, la discusión de recetas, la conversación, la escucha y la formulación de preguntas. Varios Centros de Excelencia en la Formación del Profesorado (CETT) han desarrollado opciones de formación, como las reuniones de la red regional y el programa *English Enhancement*, las cuales están diseñadas para ayudar a los profesores a afrontar el reto de impartir programas de inglés en el sector de la educación física. Se ofrecen también incentivos económicos en forma de becas de formación para atraer y retener a los profesores de matemáticas e inglés en el sector TP.
- La exigencia de que los alumnos que no hayan obtenido calificaciones satisfactorias en matemáticas e inglés sigan estudiando estas asignaturas se convirtió en una condición de financiación para las instituciones a partir del curso 2014/15. A partir de ese año, los proveedores que imparten asignaturas de inglés y matemáticas de GCSE a estudiantes de 19 años o más (fuera de los aprendizajes), recibirán un mayor porcentaje de financiación a través del presupuesto de habilidades para adultos.
- Comunicación en lenguas extranjeras. Una lengua extranjera es una asignatura obligatoria hasta los 14 años en las escuelas, según el currículo nacional. En el nivel de secundaria superior (más de 16 años), los proveedores de educación y formación TP en Inglaterra no están obligados a enseñar lenguas extranjeras, pero deben ofrecer a los alumnos la oportunidad de estudiarlas. La enseñanza de lenguas extranjeras en el sector TP superior no es

obligatoria, pero es incentivada por distintas organizaciones como el *British Council* y *Education Business Services International* (EBSI).

- Competencias en matemáticas, ciencia y tecnología. Al igual que en otros países, en Inglaterra las competencias se agrupan en la categoría STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). El Ministro de Habilidades y Empresa anunció el plan del gobierno para fortalecer la provisión de inglés y matemáticas para los estudiantes de 16 años o más en una declaración ministerial en julio de 2014. Con base en lo anterior, los estudiantes que no hayan obtenido calificaciones satisfactorias en matemáticas en los exámenes GCSE a los 16 años están ahora obligados a seguir estudiando estas asignaturas en la siguiente etapa de su educación y formación. El inspector de educación y formación OFSTED incentiva la enseñanza de matemáticas en los planes de formación técnico profesional mediante un enfoque aplicado. Así, por ejemplo, usando el ejemplo de los programas de cocina, sugieren que la enseñanza de las competencias matemáticas se integre calculando pesos y costes de ingredientes, midiendo cantidades, estimando valores calóricos, tiempos de cocción y temperaturas, etc. La enseñanza de competencias transversales en matemáticas, ciencia y tecnología para la ESTP es incentivada desde fundaciones y organismos privados. En particular, el Centro para la Innovación en la Enseñanza de las Matemáticas ha dirigido el Programa de Mejora de las Matemáticas durante los últimos años. Su objetivo es aplicar los resultados de la investigación internacional a las necesidades de proveedores de formación TP en el Reino Unido, poniendo a su disposición recursos curriculares como textos para alumnos, planes de clase, recursos para el aula, materiales de evaluación y recursos interactivos en línea. La Red de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEMNET) ofrece programas nacionales para inspirar a los jóvenes a estudiar materias STEM. Dichos programas comprenden una red de embajadores STEM, que son voluntarios de diversas profesiones, y promueven las asignaturas STEM entre los jóvenes. Por otro lado, una Red de Asesoramiento Escolar STEM proporciona asesoramiento y orientación en forma de recursos didácticos y curriculares, actividades y kits de herramientas diseñados para aumentar el número de estudiantes que cursan asignaturas STEM. La Asociación Científica Británica coordina a su vez un Concurso Nacional de Ciencia e Ingeniería que premia a los estudiantes que han logrado la excelencia en un proyecto STEM. En una dirección similar, el Departamento de Empresas, Innovación y Competencias ha concedido subvenciones a proveedores de educación TP para crear y ejecutar proyectos piloto que promuevan e incentiven entre sus estudiantes mediante un programa de subvenciones *Science and Society Community Challenge*. También se ha puesto a disposición de los nuevos licenciados en matemáticas la opción de

que se convierten en profesores de matemáticas en plan de “*Golden Hello*”, el cual se trata de un pago único que se efectúa después del segundo año de enseñanza en el sector de la ESTP a los licenciados universitarios en matemáticas que hayan completado la formación inicial del profesorado en el nivel QCF 5 y superior. Finalmente, el proyecto *ETF Mathematics Graduate Recruitment Incentive Award* ofrece apoyo a los proveedores de educación y formación para la contratación y el desarrollo profesional de profesores de matemáticas en el sector TP. Este programa ha permitido el perfeccionamiento de los profesores de habilidades funcionales y ha formado a un total de 2.200 profesores.

- **Competencia digital.** Apunta a la alfabetización en tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs), siendo también parte de las áreas temáticas de STEM. El informe del Grupo de Acción sobre Tecnología para el Aprendizaje de la Educación Posterior (FELTAG, por sus siglas en inglés) recomienda que el gobierno del Reino Unido y los proveedores de educación y formación TP inviertan en el desarrollo de la capacidad de los líderes, gerentes, profesores y personal de servicio en el sector para que puedan impulsar y responder a la futura innovación tecnológica digital. La estrategia de la fuerza laboral de educación superior del Departamento de Negocios, Innovación y Habilidades establece el objetivo de que los proveedores de educación TP, las universidades y la industria implementen colaborativamente programas de desarrollo profesional actualizado dirigido específicamente a mejorar su conocimiento y confianza en el uso de la tecnología de aprendizaje. A tal efecto, las áreas de desarrollo recomendadas son: a) fortalecer la conciencia y la capacidad de los equipos de liderazgo para usar las tecnologías de aprendizaje de manera efectiva; b) fomentar la confianza y la experiencia de los profesores y formadores en el uso eficaz de las tecnologías de aprendizaje mediante el acceso a la formación inicial y al desarrollo profesional continuo; y c) explorar el desarrollo de un recurso colectivo de I+D para que proveedores y empleadores consideren preguntas sobre los costos y beneficios de diferentes tecnologías de aprendizaje. El Comité Conjunto de Sistemas de Información (JISC, por sus siglas en inglés) apoya a los proveedores de educación y capacitación en el Reino Unido a través de la organización de eventos, capacitación, comunicaciones y marketing en temas sobre: a) accesibilidad e inclusión, b) enseñanza aprendizaje y evaluación, c) la tecnología y la ley, d) el aprendizaje en línea y la experiencia digital del estudiante, e) tecnología para apoyar la empresa, f) investigación, g) gestión de datos de investigación, h) comunicaciones académicas, i) compromiso de los recursos de aprendizaje del usuario final con los recursos digitales, j) estrategia y proceso comercial en educación y habilidades adicionales y k) sistemas, herramientas y gestión de la información.

- **Aprender a aprender.** Esta competencia clave no forma parte del currículo nacional. Pese a lo anterior, hay un enfoque en el sector TP orientado al desarrollo de habilidades de estudio y aprendizaje independiente y auto-dirigido, al trabajo en equipo, la interacción entre pares, y la retroalimentación de los estudiantes en el aprendizaje. Los proveedores de educación TP ofrecen a tal efecto la posibilidad de brindar a los estudiantes calificaciones de “Habilidades personales de aprendizaje y pensamiento” (PLTS, por sus siglas en inglés). Los PLTS comprenden seis grupos de habilidades: a) la indagación independiente, b) el pensamiento creativo, c) el aprendizaje reflexivo, d) el trabajo en equipo, e) la participación efectiva y f) la autogestión. La fundación “Campaña para el Aprendizaje” ha llevado a cabo una serie de programas de investigación sobre “Aprender a Aprender” y organiza eventos y talleres para ayudar a los maestros a desarrollar aprendices resilientes e independientes. Los enfoques de aprender a aprender (también conocidos como enfoques de metacognición y autorregulación) utilizan estrategias de enseñanza que tienen como objetivo ayudar a los alumnos a pensar sobre cómo aprenden haciendo explícito el proceso y, al hacerlo, ayudarlos a convertirse en aprendices más efectivos a través de la reflexión y la aplicación de estrategias de aprendizaje.
- **Competencias interpersonales, interculturales, sociales, y cívicas.** En Inglaterra esta competencia se encuentra presente en los conceptos educativos de ciudadanía, habilidades blandas y habilidades para la vida. El informe “Educación para la ciudadanía y la enseñanza de la democracia en las escuelas” condujo a la introducción de la asignatura de ciudadanía en las escuelas. Si bien no es una materia obligatoria en las universidades, el informe recomienda que el Secretario de Estado considere cómo debe continuar el derecho a la educación para la ciudadanía para todos los estudiantes involucrados en la educación y capacitación después de los 16 años, independientemente de su curso de estudio, técnico, profesional o académico. La Red Proveedores de educación TP *Equality*, ofrece capacitación a las organizaciones miembros a través de eventos, recursos de capacitación y ejemplos de buenas prácticas para el desarrollo de esta competencia en sus organizaciones. El marco común de inspección de OFSTED menciona que los inspectores buscan que la enseñanza promueva el desarrollo espiritual, moral, social y cultural de los alumnos. En la segunda mitad de 2015 se introdujo una nueva categoría de desarrollo personal, comportamiento y bienestar de los estudiantes. Este considera, por ejemplo, qué tan bien saben los alumnos protegerse de los riesgos asociados con la radicalización, el extremismo, las formas de abuso, la captación y el acoso, ahondando también en el grado de comprensión de los alumnos de sus derechos y responsabilida-

des como estudiantes empleados, y ciudadanos y consumidores miembros de la comunidad. OFSED busca además examinar igualmente qué tan bien los estudiantes trabajan en cooperación con otros en todos los entornos y promueven relaciones de trabajo buenas y productivas con sus compañeros, empleados y empleadores y en qué medida los programas de aprendizaje, incluidas las actividades de enriquecimiento, permiten a todos los alumnos explorar cuestiones personales, sociales y éticas y participar en la vida en la sociedad en general.

- **Emprendimiento.** Esta competencia tiene como sinónimo en Inglaterra el concepto de educación empresarial. El documento de estrategia del Departamento de Negocios, Innovación y Habilidades de 2010 alienta una mayor enseñanza de habilidades empresariales en el sector TP, incluso alentando a los Consejos de Habilidades Sectoriales a incorporar unidades de educación empresarial dentro de los estándares ocupacionales. El espíritu empresarial no es una materia obligatoria en ningún nivel educativo en Inglaterra. Al igual que en el caso de las otras competencias, en su promoción participan organizaciones autónomas de la sociedad civil y el sector privado. En particular, un grupo de proveedores de educación TP llamado el Grupo de Colegios Gazelle colabora con las empresas para desarrollar atributos empresariales a lo largo de la educación, los cuales pueden incluir ofrecer experiencia laboral y proyectos prácticos con empresas de aprendizaje que ayuden a inspirar a los jóvenes a explorar oportunidades empresariales. Sumado a lo anterior, el personal y los estudiantes embajadores de *Gazelle Group of Colleges* se reúnen y se conectan regularmente para compartir prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje. Este grupo, en conjunto a Pearson desarrollo el premio Comprensión y Enfoque Empresarial en 2014, con el objetivo de desarrollar, enseñar y evaluar a los estudiantes de manera que les permita demostrar capacidades emprendedoras además de sus habilidades básicas. Algunas organizaciones TP de nivel superior también brindan actividades extracurriculares, como competencias comerciales, eventos empresariales, Clases Magistrales, estímulo a la empresa Joven y Semana Nacional de la Empresa. La mayoría de estas actividades duran entre un día y una semana. Entre 2012 y 2015 funcionó la Escuela de Startups que ejecutó el Programa Emprendedores. Como parte de los programas se realizaron capacitaciones, talleres y eventos para ayudar y alentar a las instituciones educativas a desarrollar la empleabilidad y las habilidades empresariales en los estudiantes. El programa también incluyó capacitación para educadores y líderes de la educación TP para que estos pudieran promover, facilitar y liderar la educación empresarial. *Young Enterprise* ejecuta varios programas diseñados para desarrollar la empresa vocacional y la experiencia en educación superior de

los estudiantes universitarios. Los programas incluyen ayudar a los jóvenes a establecer y dirigir una empresa durante un máximo de un año bajo la dirección de un asesor empresarial, con la opción de obtener una cualificación reconocida al mismo tiempo. También se encuentran disponibles talleres sobre creación de empresas, empleabilidad y desafíos específicos de la industria.

- **Expresión cultural.** Esta competencia cubre áreas temáticas conocidas como diseño, artes creativas y medios. El informe de 2015 de la Comisión Warwick sobre el futuro del valor cultural exige un ecosistema de industrias culturales y creativas más diverso y representativo, que impulse una mayor innovación y crecimiento, y la plena participación de todos en la vida cultural del Reino Unido. La Comisión de Warwick respalda *Create UK*, la estrategia de industrias creativas de 2014 que recomienda crear un sistema de educación y carreras que inspire y apoye a la próxima generación y aumente la inversión de los empleadores y el desarrollo de habilidades. Existe una amplia oferta de cursos generales de arte y diseño y temas creativos específicos en la educación TP en el Reino Unido. Estos cursos ofrecen una combinación de habilidades artísticas, prácticas y de pensamiento creativo, así como de habilidades analíticas. La Sociedad Nacional para la Educación en Arte y Diseño (NSEAD, por sus siglas en inglés) es una asociación profesional y un sindicato independiente que organiza conferencias y eventos para educadores y profesionales del arte y el diseño y proporciona recursos curriculares en el área temática. En esta dirección, el Grupo para el Aprendizaje en Arte y Diseño (GLAD, por sus siglas en inglés) está formado por un grupo de académicos que representan el arte, el diseño y los medios en las instituciones de educación superior y tiene una rama especializada en ESTP. El mandato de GLAD es en este respecto impulsar la discusión sobre las mejores prácticas en el desarrollo de la experiencia de los estudiantes en arte, diseño y medios y, en particular, promover y estimular el debate y la consideración de los avances en la enseñanza y el aprendizaje de la materia. El grupo produce material escrito y organiza conferencias sobre el tema.

EL CASO CHILENO

El tema de las competencias transversales en la educación superior ha recibido especial atención durante las últimas dos décadas. Dicho interés no es casual. En primer lugar, según vimos en las secciones anteriores, la emergencia de la sociedad del conocimiento, asociado a procesos como la cuarta revolución industrial y la creciente automatización de sectores de mundo del trabajo, ha ido de la mano de nuevas expectativas sobre la formación profesional desde el sector productiva. A continuación, asociado a lo anterior, ha existido una amplia preocupación por parte

de la educación superior por adaptar sus procesos de enseñanza y aprendizaje a estas nuevas circunstancias. A nivel de la política pública, iniciativas como la modernización curricular relacionada con los programas MECESUP, los lineamientos de la Comisión Nacional de Acreditación, el establecimiento del Marco de Créditos Transferibles o la creación de un Marco Nacional de Cualificaciones adquieren una importancia central. Por otro lado, a nivel de las instituciones, se evidencia un progresivo proceso de diseño e implementación de modelos educativos generales a cada institución, el reemplazo del modelo centrado en contenidos por uno enfocado en el estudiante y, especialmente importante para este Boletín, la identificación de competencias transversales que los graduados deben poseer.

La evidencia de esta transformación es relativamente amplia en el sector universitario chileno (Schmal, 2015; Etchegaray, Pascual & Calderón, 2018; Sologuren, Núñez & González, 2019; Schmal, Rivero & Vidal, 2020; Castellar et al., 2021). En contraste, los análisis de la ESTP son más bien reducidos, concentrándose en el estudio de casos particulares de implementación de competencias transversales como DUOC UC (Fernández & Ríos, 2005) e INACAP (Pugh & Lozano, 2019). En este sentido, como apuntan Villarroel y Bruna (2014), no existen análisis sistematizados de las competencias transversales en el interior de la ESTP.

Pese a lo anterior, existe un conjunto de evidencia indirecta con relación a este tema en la formación técnico profesional de nivel superior. Especialmente importante a este respecto es el reconocimiento generalizado de la necesidad de avanzar en la implementación de competencias transversales en la ESTP. Dos temas son centrales en este contexto. Por una parte, el desafío de impulsar el diseño de competencias transversales en asociación con los objetivos fundamentales del currículo de la enseñanza media técnico profesional, adquiriendo relevancia destrezas como la comunicación, el razonamiento, la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la capacidad de aprender cuidando evitar, además, la repetición de contenidos entre los niveles de formación secundaria y superior (Bravo, 2016; Fundación Chile, 2017; Carrillo & Jurado, 2017).

Por otra parte, el reto de mejorar la pertinencia laboral de la ESTP a través de la identificación de las competencias transversales claves necesarias para mejorar la empleabilidad de sus egresados. Distintos autores subrayan este aspecto, indicando que la ESTP no puede responder adecuadamente a demandas emergentes del mercado laboral si no actualiza sus contenidos curriculares. En función de ese objetivo, apuntan ellos, es necesario impulsar políticas de renovación curricular asociadas a competencias esenciales para profesionales del siglo XXI, como la capacidad de gestionar información, el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones y el dominio del idioma inglés (Droguett et al., 2015). Sumado a lo anterior, y especialmente relevante en un escenario de cambio tecnológico y social, adquieren importancia competencias asociadas a la automatización, el cambio demográfico,

la incertidumbre política y la sustentabilidad ambiental. Lo anterior sería esencial en el caso chileno si se considera las debilidades en competencias básicas con que ingresan los egresados de enseñanza media y las transformaciones en los entornos productivos que apuntan a una desvalorización general de las credenciales educativas (Gómez, 2020; Zúñiga, 2020; Valiente, Zancajo & Jacovkis, 2020).

Las políticas públicas han contribuido a avanzar en esta dirección, no sin problemas, sin embargo. A modo de ejemplo, como apuntan Pugh y Lozano (2019), la Comisión Nacional de Acreditación establece para las carreras profesionales la necesidad de desarrollar una serie de competencias transversales o genéricas, entre las que se incluyen la comunicación oral y escrita, el pensamiento crítico, la solución de problemas, el desarrollo de relaciones interpersonales, el autoaprendizaje e iniciativa personal, el trabajo en equipo y el uso de tecnologías de información. En un sentido similar, la Comisión Nacional de Acreditación postula que las unidades que imparten las respectivas carreras deben incluir actividades que promuevan el comportamiento ético, la responsabilidad social e individual, la construcción de ciudadanía y la democracia, todo en un marco de inclusión, respeto a la diversidad, a los derechos humanos y al medio ambiente. Pese a lo anterior, observan los autores, estas definiciones del órgano acreditador no se extienden al ámbito de los propósitos de la educación técnica de nivel superior.

Como ya señalamos, esto se relaciona con una ausencia de investigación en torno al tema, concentrándose los análisis principalmente en estudiantes universitarios de carreras profesionales. La iniciativa del Marco Nacional de Cualificaciones apunta precisamente en este sentido. Dicha iniciativa, como hemos examinado en un Boletín anterior (Brunner, Labraña & Álvarez, 2020), busca asegurar la articulación entre la formación técnico-profesional y los requerimientos del mundo del trabajo identificando las competencias necesarias para fortalecer el desarrollo tanto del país y sus regiones como de sus trabajadores y trabajadoras.

Dicho Marco Nacional de Cualificaciones identifica una serie de dimensiones transversales que deben ser abordadas por toda formación técnico profesional:

- **Calidad.** La calidad en la Formación Técnico Profesional corresponde a los atributos que alcanza el proceso educativo, según estándares preestablecidos, para lograr ciertos objetivos claves, entre ellos la empleabilidad de los egresados y la pertinencia de las competencias según los requerimientos del mercado laboral.
- **Desarrollo territorial.** Según establece la Ley N°21.091, Sobre Educación Superior, el desarrollo territorial se promueve a través de iniciativas de coordinación en la dimensión territorial con los gobiernos regionales, municipios, el sector económico y otros actores locales.
- **Equidad de género.** La equidad de género, según la Ley N°20.820 que crea el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, y modifica normas

legales que indica, comprende el trato idéntico o diferenciado entre hombres y mujeres que resulta en una total ausencia de cualquier forma de discriminación arbitraria contra las mujeres por ser tales, en lo que respecta al goce y ejercicio de todos sus derechos humanos.

- **Sustentabilidad.** La sustentabilidad, según la Ley N°19.300 sobre bases generales del medio ambiente, es “el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medioambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras”.
- **Inclusión.** La inclusión educativa es un proceso orientado a garantizar el derecho a una educación de calidad a todos los estudiantes en igualdad de condiciones, prestando especial atención a quienes están en situación de mayor exclusión o en riesgo de ser marginados. Por su parte, la inclusión laboral, según la Ley N°21.015 que incentiva la inclusión de personas con discapacidad al mundo laboral, corresponde a la prohibición de “todo acto de discriminación arbitraria que se traduzca en exclusiones o restricciones, tales como aquellas basadas en motivos de raza o etnia, situación socioeconómica, idioma, ideología u opinión política, discapacidad, religión o creencia, sindicación o participación en organizaciones gremiales o la falta de ellas, sexo, orientación sexual, identidad de género, estado civil, edad, afiliación, apariencia personal o enfermedad, que tengan por objeto anular o alterar la igualdad de oportunidades o trato en el empleo” (Consejo Asesor FTP, 2020, p. 14).

Para asociar estos propósitos a los procesos de reforma curricular del sector técnico profesional, el Consejo Asesor FTP (2020) sugiere avanzar en la creación de consejos asesores dedicados a identificadas competencias transversales en la ESTP. Si bien existen iniciativas particulares de este tipo, especialmente desde el Consejo de Competencias Mineras y la Confederación de la Producción y del Comercio, existen todavía insuficientes análisis respecto de los conocimientos, habilidades y competencias requeridas transversalmente en el mercado laboral de los técnicos.

Como puede verse, el diseño e implementación de competencias transversales dentro de la ESTP es un proceso extremadamente demandante, moldeado por diferentes variables. La siguiente tabla, presentada en Pugh y Lozano (2019) en virtud de una investigación de caso, resume bien esta situación chilena. A nivel del estudiante, resulta fundamental avanzar en la comprensión efectiva del concepto de competencia transversales, tomar en consideración su desarrollo previo por el estudiante, así como su convicción y motivaciones personales específicas. Luego, en lo que respecta al profesor, es preciso atender a su grado de comprensión de las características del modelo centrado en competencias, su ajuste respecto del perfil docente de la institución, el uso efectivo de estrategias pedagógicas en la sala de clases y la adecuación de los mecanismos de evaluación del rendimiento a estos

principios. En tercer lugar, en lo que respecta al diseño curricular, es fundamental que el modelo educativo defina las competencias transversales de manera realista, ajustadas por carrera y ámbito laboral, y en articulación con estrategias pedagógicas pertinentes. Finalmente, en relación con el mercado laboral es importante diagnosticar cuál es la demanda efectiva de competencias desde el mercado laboral y cómo esta puede ser aprovechada para su uso dentro de la educación superior (Tabla 1).

Cuadro 1. Elementos que influyen en el desarrollo de competencias genéricas

ESTUDIANTE	PROFESOR
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los conceptos • Desarrollo previo al ingreso a la educación superior • Convicción personal y motivación • Experimentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en el modelo de competencias • Perfil profesional del docente • Explicitación en clases • Uso de estrategias pedagógicas adecuadas • Evaluación integrada de la competencia
DISEÑO CURRICULAR	MERCADO LABORAL
<ul style="list-style-type: none"> • Modelo institucional que defina competencias genéricas • Prioridades por carrera y ámbito laboral • Interrelación entre diferentes competencias • Definición de estrategias pedagógicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la competencia genérica en el mercado laboral • Influencia de la experiencia laboral en el desarrollo de competencias genéricas

Fuente: Pugh y Lozano (2019)

CONCLUSIONES

Según evidencia este Boletín, el tema de las competencias transversales se ha convertido en central para la educación superior y la ESTP en particular. Por una parte, la investigación pone crecientemente atención a este tema para identificar las condiciones que permiten asegurar el cumplimiento de la función formativa de las instituciones de nivel superior y, por otra, los gobiernos, partes interesadas y

las mismas instituciones señalan la urgencia de avanzar hacia la adquisición de competencias transversales entre estudiantes que permitan lidiar con un cambiante entorno productivo.

El examen de la evidencia comparada sugiere el carácter extendido de estos desarrollos. Por una parte, el caso español opta por un esquema centralizado de definiciones de competencias transversales para la ESTP que se encuentra integrado explícitamente dentro de las normativas del sector. Alemania, en cambio, opta por una definición específica, establecida solo en términos generales, entregando su operacionalización a las organizaciones proveedores de educación TP. Finalmente, Inglaterra se caracteriza por un esquema altamente descentralizado, en el cual la identificación de las competencias transversales relevantes queda en manos de organismos gubernamentales autónomos que colaboran directamente con las instituciones de la ESTP.

En comparación a estos casos, Chile muestra rasgos de una descentralización no intencionada. En efecto, no se encuentra acá una definición explícita de competencias transversales, ni a nivel de legislación ni de los lineamientos de los organismos acreditadores, si bien existen interesantes iniciativas para avanzar en esta dirección como el Marco Nacional de Cualificaciones o informes de partes interesadas como Fundación Chile, VERTEBRAL, el Consejo de Competencias Mineras y la Confederación de la Producción y del Comercio. Con todo, no parece conformarse aun un “tercer sector” que opere —como en el caso de Inglaterra— como organismos asesores de ESTP en temas de competencias.

Para avanzar en esa dirección se requiere, en primer lugar, cubrir el vacío de investigación que existe hoy sobre el diseño e implementación de programas curriculares de competencias transversales en la ESTP. A su vez, parece conveniente, dada la trayectoria del sistema chileno, fortalecer órganos intermedios que puedan a la vez generar información e identificar lineamientos para una mejor adecuación de la formación TP y el mundo del trabajo. Finalmente, a nivel de política pública, resulta importante prestar atención a la capacidad de integrar las competencias transversales promovidas desde la ESTP con los planes de desarrollo a nivel local, regional y nacional, atendiendo a escenarios de automatización y nuevas crisis.

REFERENCIAS

BBiG (2005). Berufsbildungsgesetz. Disponible en http://www.gesetze-im-internet.de/bbig_2005/index.html

Boletín oficial del Estado (17 de septiembre de 2003). *Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales*. Ministerio de la Presidencia

Boletín oficial del Estado (18 de julio de 2014). *Orden ECD/1030/2014, de 11 de junio, por la que se establecen las condiciones de implantación de la Formación Profesional Básica y el currículo de catorce ciclos formativos de estas enseñanzas en el ámbito de gestión del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-6431

Boletín oficial del Estado (29 de enero de 2015). *Disposiciones generales del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Ministerio de la Presidencia

Boletín oficial del Estado (29 de mayo de 2014). *Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-5591a

Boletín oficial del Estado (30 de julio de 2011). *Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo*. Ministerio de Educación

Bravo, M. G. (2016). *Formación de competencias genéricas en estudiantes de enseñanza técnico profesional, desde las percepciones de los docentes*. Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.

Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020). Estructura de títulos y grados en perspectiva comparada con foco en la Educación Superior Técnico Profesional. *Enfoque de políticas ESTP*, 12

Calero López, I., Rodríguez-López, B. The relevance of transversal competences in vocational education and training: a bibliometric analysis. *Empirical Res Voc Ed Train* 12, 12 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00100-0>

Carrillo, O., & Jurado, P. (2017). La educación técnico profesional y las competencias para la ciudadanía. el caso de las comunas de la Provincia de Concepción, Chile. *Calidad en la educación*, 46, 133–164. <https://doi.org/10.4067/s0718-45652017000100133>

Castellar, A., Villadiego, D., Gamero, H., & Gamarra, J. (2021). Plan de acompañamiento académico: Incidencia en el desarrollo de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(2). <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35917>

CEDEFOP (2010). *The Bruges Communiqué on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011-2020*. Disponible en: <https://www.cedefop.europa.eu/en/>

news/bruges-communicu-enhanced-european-cooperation-vocational-education-and-training

CEDEFOP (2016a). *Key competences in vocational education and training - Spain*. Disponible en: https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2016/ReferNet_ES_KC.pdf

CEDEFOP (2016b). *Country report: Germany. 2016 update to the European inventory on validation of non-formal and informal learning*. Disponible en: https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2016/2016_validate_DE.pdf

CEDEFOP (2016c). *Key competences in vocational education and training – United Kingdom*. Disponible en:

Comisión Europea (2018). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las regiones. Reforzar la identidad europea mediante la Educación y la Cultura*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=COM:2017:673:FIN>

Consejo Asesor FTP (2020). *Estrategia nacional de formación técnico profesional*. Gobierno de Chile

Droguett, M. A. G., Cabrera, Ó. M., Guzmán, A. S., & González, A. V. (2015). Innovación curricular en la educación superior ¿Cómo se gestionan las políticas de innovación en los (re)diseños de las carreras de pregrado en Chile? *Perfiles Educativos*, 37(149), 60–73.

Etchegaray, P., Pascual Hoyuelos, G., & Calderón Aedo, O. (2018). Teaching of generic competences in general training courses of a Chilean university: The vision of students and teachers. *Revista Internacional de Investigación En Ciencias Sociales*, 14(1), 77–88. <https://doi.org/10.18004/riics.2018.julio.077-088>

European Commission (2019). *Key Competences for Lifelong Learning*. Disponible en: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/297a33c8-a1f3-11e9-9d01-01aa75ed71a1>

Federation of Awarding Bodies (2021). *About qualifications*. Disponible en: <https://awarding.org.uk/policy-lab/about-the-industry/about-qualifications/>

Fundación Chile. (2017). *Hacia un sistema de formación para el trabajo en Chile: Rol de los sectores productivos*. Comisión de Productividad de la Confederación de la Producción y del Comercio CPC.

Gómez, C. (2020). Aspectos relevantes sobre la formación técnica en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Ensayo*, 1–6.

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (2021). *Programa para el Avance Digital. Gobierno de España*. Disponible en: <https://advancedigital.mineco.gob.es/programas-avance-digital/agenda-digital/Paginas/agenda-digital-para-Espana.aspx>

Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2013). *Estrategia de emprendimiento y empleo joven 2013/2016*. Gobierno de España. Disponible en: https://www.mites.gob.es/ficheros/rse/documentos/eeej/EEEJ_Documento.pdf

NCVER (2020). *VET Knowledge Bank – Glossary of VET*. Disponible en <https://www.voced.edu.au/vet-knowledge-bank-glossary-vet>

Pugh, G., & Lozano, A. (2019). El desarrollo de competencias genéricas en la educación técnica de nivel superior: un estudio de caso. *Calidad en la educación*, 50, 143. <https://doi.org/10.31619/caledu.n50.725>

Schmal, R. (2015). Evolución de un Programa de Formación en Competencias Genéricas. *Formacion Universitaria*, 8(6), 95–106. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062015000600012>

Schmal, R., Rivero, S., & Vidal, C. (2020). El desafío de construir un programa para el desarrollo de competencias genéricas: un estudio de caso. *Educacao e Pesquisa*, 46, 1–15. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046217017>

Sologuren, E., Núñez, C. G., & González, M. I. (2019). La implementación de metodologías activas de enseñanza-aprendizaje en educación superior para el desarrollo de las competencias genéricas de innovación y comunicación en los primeros años de Ingeniería. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 16(32), 19–34. <https://doi.org/10.29197/cpu.v16i32.343>

UNESCO (2012). *Youth and skills: Putting education to work*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218003>

UNESCO-UNEVOC (2021). *International Centre for Technical and Vocational Education and Training, TVETipedia Glossary. Transversal Skills*. Disponible en: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/filt=all/id=577>

Valiente, O., Zancajo, A., & Jacovkis, J. (2020). The coordination of skill supply and demand in the market model of skill formation: testing the assumptions for the case of Chile. *International Journal of Lifelong Education*, 39(1), 90–103. <https://doi.org/10.1080/02601370.2019.1678692>

Zúñiga, G. (2020). *Educación superior técnico profesional en Chile: Análisis del ajuste entre campos de estudio y mercado del trabajo*. Magister en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile.

TEMAS EMERGENTES DE LA ESTP

EL DESAFÍO DE LA PANDEMIA POR COVID-19³⁹

INTRODUCCIÓN

El presente es un momento de grandes incertidumbres a nivel global. En efecto, “la economía mundial vive una crisis sanitaria, humana y económica sin precedentes en el último siglo y que evoluciona continuamente. Ante la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19), las economías se cierran y paralizan, y las sociedades entran en cuarentenas más o menos severas, medidas solo comparables a las de situaciones de guerra” (CEPAL, abril de 2020). La vida cotidiana de la gente ha visto interrumpidas sus rutinas acostumbradas —tanto en la esfera pública como privada, tanto en el trabajo como en el hogar— mientras los principales subsistemas que aseguran la vida colectiva, desde la salud a la educación, y del Estado a las comunidades locales, se ven profundamente alterados.

La educación ha tenido que adaptarse al nuevo contexto con una rapidez inusitada. Hay 1.576 millones de estudiantes, en todos los niveles de la educación, o sea, un 91% de la población matriculada en 188 países y territorios del mundo —que a mediados del mes de abril se encontraban fuera de sus instituciones educacionales, con grados variables de aislamientos en sus hogares (UNESCO, 2020). En el caso de la educación superior se estima que 20 mil instituciones y alrededor de 200 millones de estudiantes han dejado de asistir a clases presenciales, mientras los centros educativos clausuran temporalmente las actividades presenciales y suben sus programas de enseñanza a plataformas *on line* (Brown & Salmi, 8 de abril de 2020).

En particular, en América Latina, la CEPAL calcula que el impacto de la pandemia será mayor que en el resto del mundo, porque la región la enfrenta desde una posición más débil. Pronostica una caída del PIB de al menos un 1,8%. “Sin embargo, agrega, no es de descartar [...] que la pandemia lleve a previsiones de contracciones de entre un 3% y un 4%, o incluso más”. El FMI proyecta que el crecimiento mundial descenderá a -3% en 2020 y, en América Latina, a -5,2% (FMI, abril de 2020). Los efectos sobre el empleo, especialmente de jóvenes, pueden ser deletéreos. Estima la CEPAL que los sectores más afectados por las medidas de distanciamiento social y cuarentena son precisamente los de servicios —como comercio, transporte, servicios empresariales y servicios sociales— que en la región proveen dos tercios del empleo formal, a lo que se agrega el hecho de que un 53%

³⁹ Publicado originalmente en mayo 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

del empleo de la región se da en actividades informales, que también serán significativamente afectadas por basarse principalmente en contactos interpersonales (CEPAL, abril de 2020).

Las proyecciones para el caso de Chile no son mejores. El presidente del Banco Central señaló el 1 de abril que el país se hallaba frente a una crisis que no es “un ciclo económico tradicional ni es una crisis financiera, es un shock que se produce sobre la economía real, que tiene implicancias sobre la cadena logística, sobre los flujos de pago, que genera una interrupción abrupta de muchas actividades económicas”. Estimó una caída del PIB para el presente año de entre 1,5% y 2,5%, previendo un “rebote relevante” para el último trimestre de este año y 2021 (Marcel, 1 de abril de 2020). Sin embargo, las proyecciones del FMI son más pronunciadas, tanto para la caída como para el rebote, correspondiendo a -4,5% y 5,3 respectivamente. Asimismo, un estudio de CLAPES, centro de la PUC, sostiene que el deterioro podría llegar a una caída del producto de hasta -4 puntos porcentuales (CLAPES, 23 de marzo de 2020). La tasa de desocupación, que justo antes del estallido del coronavirus ascendió a 7,8%, podría empinarse hasta dos dígitos según autoridades del gobierno y representantes del sector privado (Radio Cooperativa, 31 de marzo de 2020). Adicionalmente, el impacto del coronavirus se suma en Chile a una previa crisis de gobernabilidad en un contexto de fuerte deslegitimación de la política y las instituciones.

Para la educación, ámbito que ya se había visto afectado por movilizaciones estudiantiles y paralizaciones de actividades desde octubre de 2019, la actual situación adquiere pues especial dramatismo, con el cese casi total de actividades presenciales y el esfuerzo por reemplazarlas mediante una educación a distancia (Ministerio de Educación, 18 de marzo de 2020). En el caso de la educación superior técnico profesional (ESTP), ésta enfrenta dicho desafío con una serie de complicaciones agregadas, como la orientación hacia la adquisición de competencias relevantes para el mercado laboral, una docencia centrada en la práctica y el hecho que sus estudiantes a menudo trabajan en paralelo a sus estudios y, en general, pertenecen a los sectores de menores recursos relativos de la población (Paredes & Sevilla, 2017).

El presente informe analiza los efectos de esta crisis en la educación superior en general y particularmente en la educación técnico profesional, con foco en las instituciones chilenas, pero dentro de un marco comparativo de modo de poder registrar experiencias internacionales y aprender de ellas. Con tal objetivo, este estudio se estructura en las siguientes secciones. Primero, describe en términos generales la respuesta del sector de la educación superior ante la pandemia. Segundo, analiza cómo diferentes sistemas de educación superior vocacional alrededor del mundo han reaccionado frente a la crisis, distinguiendo entre políticas o medidas de carácter académico y financiero-económico. Tercero, presenta algunos de los principales

debates sobre el futuro de la ESTP y sus desarrollos a corto, mediano y largo plazo. Concluye con un breve resumen y algunas sugerencias institucionales y de política para el sistema chileno de ESTP.

EDUCACIÓN SUPERIOR Y PANDEMIA

En todas partes del mundo, la educación —en todos sus niveles— ha sido afectada profundamente por la pandemia y por las políticas no- farmacológicas de respuesta e intervención que —con desigual éxito— han adoptado los gobiernos (Wang et al., 2020), consistentes principalmente en medidas de distanciamiento social y de cuarentena de la población en sus hogares, comunas, regiones y países. El cierre de colegios e instituciones de educación superior ha sido una de las medidas más comúnmente empleadas. Como señala el Informe de Reimers y Schleicher (30 de marzo de 2020), “estas limitaciones en la capacidad de reunirse durante una pandemia prolongada probablemente limitarán las oportunidades para que los estudiantes aprendan durante el período de distanciamiento social”. Luego de mencionar la evidencia existente a este respecto a partir de experiencias de interrupción forzada del año escolar, los autores concluyen que, “como resultado, en ausencia de una respuesta educativa intencional y efectiva, es probable que la pandemia COVID-19 genere la mayor disrupción en oportunidades educativas a nivel mundial en una generación” (Reimers & Schleicher, 30 de marzo de 2020).

En el caso de la educación superior —incluyendo los niveles 5, 6, 7 y 8 de la Clasificación Internacional Estandarizada de la Educación, esto es, educación vocacional o superior técnico-profesional (Paredes & Sevilla, 2017), de primer grado (bachillerato, licenciatura o título profesional, maestrías y doctorados)— las políticas nacionales orientadas a mantener separados a los estudiantes y el consecuente cierre de los campus, edificios, laboratorios y aulas han traído consigo un desplazamiento similar de la enseñanza hacia modalidades *on line*, y una disrupción general de las actividades institucionales de investigación y de vinculación con el medio. En efecto, según acota un estudio publicado por Lumina en días pasados, solo un limitado número de las instituciones se hallaba preparada para este abrupto cambio. Resultado de esto, estaría teniendo lugar “una cantidad de disputas e improvisaciones mientras administradores, docentes y estudiantes se empeñan por implementar una educación *on line* de amplia base” (Brown & Salmi, 2020).

El mismo estudio indica que las instituciones de enseñanza terciaria se han visto forzadas a operar en condiciones desacostumbradas, alterar sus planes de inversión, suspender actividades de intercambio y movilidad de académicos y estudiantes, poner sus labores de investigación en suspenso, y adoptar complejas decisiones respecto de qué, cómo, cuándo y cuánto enseñar y con qué medios motivar a los estudiantes y evaluar sus aprendizajes.

En este contexto los estudiantes vulnerables resultan los principales afectados y aumenta el riesgo de que abandonen sus estudios, igual como se ven más afectadas las instituciones con una mayor proporción de estudiantes sin acceso, o con acceso limitado o precario, a los medios tecnológicos necesarios y a Internet. De igual manera, dependiendo de las condiciones específicas de cada país, es probable que todas las instituciones se vean impactadas negativamente en sus ingresos⁴⁰, especialmente aquellas que cobran aranceles o dependen de estos, como ocurre con numerosas instituciones privadas en América Latina.

Asimismo, los estudiantes y graduados endeudados, o que estudian y trabajan simultáneamente, o que estudian en ciudades distintas de aquella donde se ubican sus hogares de origen, al igual que jóvenes inmigrantes, o pertenecientes a minorías o con necesidades especiales, se verán más duramente afectados y requerirán especial atención.

Por ahora, según indica la información disponible (Bevins et al, 2020; Brown & Salmi, 8 de abril de 2020; IESALC, 2020), las instituciones están preocupadas principalmente de tres frentes.

Primero, de cómo organizar la docencia en línea de la manera más efectiva posible. El esfuerzo involucrado es enorme y supone la participación de docentes y estudiantes, pero además, apoyo de las autoridades y administradores en todos los niveles de la organización. Los problemas más inmediatos han sido la adquisición de plataformas de administración de los aprendizajes (LMS), la adquisición y uso de diversas plataformas tecnológicas para la transmisión de clases a distancia, la capacitación de los profesores, la redefinición y priorización de objetivos y planes de estudio, la asistencia *on line* a los estudiantes, el apoyo a aquellos sin acceso a Internet, la identificación de materiales apropiados para la enseñanza, la reorganización de los cursos clínicos y prácticos, la evaluación de los aprendizajes y las inversiones requeridas para todas éstas operaciones.

Segundo, del financiamiento de las instituciones y sus estudiantes que, en Chile, desde hace ya varios años viene experimentando severos ajustes a propósito de la política de gratuidad focalizada y de los aumentos de costos debido a la mayores exigencias y regulaciones que impone la nueva legislación dictada el año 2018 (Brunner & Labraña, 2018; Galleguillos et al., 2016; Paredes, 2016). Adicionalmente, la actual crisis epidémica y la suspensión de actividades presenciales en las instituciones de enseñanza terciaria obligan a adoptar nuevas medidas de

⁴⁰ Con fecha 22 de abril de 2020, el diario El Mercurio reporta que las universidades chilenas experimentarían un menor ingreso de alrededor de 70 mil millones de pesos por concepto de merma en los ingresos provenientes de la disminución de pagos de matrícula y mensualidades. Por su lado, el CRUCH ha estimado que los mayores costos de implementación de los procesos formativos debido a la emergencia sanitaria por el Covid-19 y de los menores ingresos que percibirán este año los planteles debido a la pandemia, alcanzaría a 146 mil millones de pesos (unos 170 millones de dólares) (Radio Cooperativa, 22 de abril de 2020).

contención de costos, gastos de emergencia y de planificación para los próximos años que, se sabe, serán años de restricción de ingresos y de intensa presión tanto sobre las fuentes fiscales como privadas. Los presupuestos institucionales se ven afectados además por las dificultades del cobro de aranceles y tasas, la resistencia de estudiantes y familias de pagar por una docencia a distancia cuyo costo estiman sería más bajo que aquella provista presencialmente⁴¹, y por el gasto en que deben incurrir por concepto de subsidios tecnológicos a sus estudiantes y, en general, las medidas frente a la emergencia⁴².

Tercero, de las funciones de investigación y vinculación con el medio que se han visto alteradas también en el escenario actual. Los fondos concursables que en Chile financian la mayor parte de la investigación de base académica —desde teórica hasta aplicada—, amén de no haber aumentado al ritmo del crecimiento de la demanda durante los últimos años, se ven complicados ahora en todas sus fases operativas y se pierde la previsibilidad de las acciones burocráticas. Las investigaciones—en toda su gama disciplinaria, temática y metodológica—se ralentizan y encuentran múltiples nuevos obstáculos para su ejecución. Igualmente, muchas actividades e instancias de vinculación con el medio se han visto alteradas, disminuyendo o debiendo postergar su implementación. A su turno, las propias instituciones son llamadas con urgencia a hacerse cargo de los desafíos que vive la sociedad en múltiples aspectos de la salud y el combate de la epidemia, el ejercicio de los derechos sociales básicos, y la gestión de la emergencia y del mediano plazo.

A su turno, las políticas nacionales de educación terciaria y de ciencia y tecno-

⁴¹ Según señala un reciente Informe, a manera de ejemplo, “estas preocupaciones tienen su reflejo, por ejemplo, en el hecho de que más de 260,000 estudiantes han firmado una petición formal al gobierno inglés para que se les devuelva una parte importante del importe de las matrículas. Los estudiantes consideran que la docencia online que se les está proponiendo no vale el coste de la matrícula ordinaria anual que es, por término medio, de 9,250 libras anuales (USD 11,500)”. Sin embargo, agrega más abajo, Por el momento, no hay ningún país de la región donde se haya ofrecido una moratoria o una suspensión de los aranceles, en buena medida basándose en el doble supuesto de que solo se trata de una situación temporal de corta duración y de que, en cualquier caso, se garantiza la continuidad de las clases por modalidades alternativas. En muchas universidades públicas, los aranceles se pagan de una sola vez al inicio del curso académico, pero en el caso de las universidades privadas, particularmente las de altos aranceles, los pagos se distribuyen a lo largo del curso; no hay constancia, por el momento, de la suspensión de estos pagos en ningún lugar. Pero, como se indica más adelante, ya son muchas las IES que están ofreciendo una reducción en los aranceles. De modo semejante, tampoco se han tomado medidas para favorecer la moratoria o la suspensión temporal de los pagos de las cuotas de préstamos y créditos tomados por los estudiantes. Sin embargo, los dos supuestos antes enunciados, de una duración corta y de una continuidad de las actividades docentes con modalidad no presencial, pueden quedar en entredicho si el cese de las actividades presenciales se prolonga el equivalente a un trimestre académico o incluso más allá” (IESALC, 2020).

⁴² Solo las instituciones del CRUCH informan haber tenido que incurrir en costos que superan los 16.556 millones de pesos para implementar medidas que permitan adaptar el proceso de enseñanza a la situación de emergencia sanitaria (Radio Cooperativa, 22 de abril de 2020).

logía son llamadas también —en los mismos tres frentes— a asumir los nuevos requerimientos de la situación y a proyectar un horizonte relativamente estable de mediano plazo.

Primero, en el plano de la transformación de la enseñanza para subirla a plataformas de docencia a distancia, si bien la responsabilidad mayor cabe directamente a las instituciones, las políticas nacionales buscan —junto con fortalecer la autonomía de aquellas— proveer un marco de actuación para las instituciones⁴³, incentivando el uso de las tecnologías digitales, subsidiando cuando sea necesario el acceso de los estudiantes de menores recursos⁴⁴ y, sobre todo, flexibilizando el uso de los instrumentos de aseguramiento de la calidad y de supervisión regulatoria, de manera de facilitar la acción de las instituciones y no someterlas a innecesarias trabas burocráticas⁴⁵. En el caso de Chile, la Superintendencia de Educación Superior

⁴³ Un ejemplo se encuentra en la declaración de ENQA (27 de marzo de 2020) en la cual se afirma: “Similarly, we would like to encourage our members to show flexibility in their own review processes, adapt their current activities where necessary and seek ways to support higher education institutions, who are facing an unprecedented disruption to their normal operations. Quality assurance agencies can play an important role in offering guidance and support on matters such as the transfer to online learning and teaching, alternative assessment methods and maintaining academic standards and student support services. To help facilitate this we have also launched a social media campaign to encourage agencies to share their policies, practices and other resources so that members can learn from each other”.

⁴⁴ De acuerdo con la información proporcionada por el Ministerio de Educación de Chile, durante el presente año la Subsecretaría de Educación Superior tiene en su Fondo de Áreas Estratégicas un presupuesto de casi \$10.500 millones para proyectos vinculados a la mejora de la calidad en la educación, los cuales son concursables y están dirigidos a las universidades del G9, universidades privadas, institutos profesionales y centros de formación técnica acreditados y estatales. A partir de la experiencia recogida en esta crisis, la Subsecretaría de Educación Superior ha resuelto priorizar aquellos proyectos que se presenten relacionados con el desarrollo de la educación a distancia, de manera de que las instituciones puedan potenciar sus proyectos de formación virtual. Adicionalmente, dentro del Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales, que este año considera \$30.000 millones, se trabajará con el Comité que define la asignación de estos recursos para priorizar la creación de una red estatal para la educación a distancia, además del desarrollo de proyectos individuales en las universidades que requieran potenciar sus actuales sistemas de formación virtual. Adicionalmente, tras concluir un levantamiento con todas las instituciones, el Ministerio de Educación de Chile generó un acuerdo con Google que permitirá poner a disposición de todas las casas de estudio que requieran plataformas de enseñanza online, la aplicación Google Suite, utilizada ya en el sistema escolar y por muchas instituciones de educación superior. Esta medida podrá beneficiar a alrededor de 19 mil estudiantes matriculados en planteles que, si bien cuentan con ciertas herramientas tecnológicas, no disponen de este tipo de plataformas. La plataforma estará a disposición de estas instituciones de manera gratuita (Ministerio de Educación, 18 de marzo de 2020).

⁴⁵ En Chile se activó a partir de mediados de marzo de 2020 el Comité de Coordinación del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad (Comité Sinaces), convocado por su Presidente, el Subsecretario de Educación Superior, para efectos de iniciar un trabajo de coordinación permanente en el contexto de emergencia sanitaria actual. Este comité está integrado además por el Superintendente

enunció un marco guía de esta naturaleza para orientar la acción de las instituciones (Recuadro 1). Lo anterior impone a las instituciones, a la vez, una enorme responsabilidad en el plano de la autorregulación y del control interno de la calidad de sus programas y proyectos. Luego, a breve plazo, habrá además que definir estándares y modalidades de acreditación para programas y cursos on line.

Recuadro 1

Con fecha de 31 de marzo de 2020, la Superintendencia de Educación Superior de Chile enunció un marco guía para orientar la acción de las instituciones. Señala: “ante la suspensión obligada de las clases presenciales, las casas de estudios deben buscar fórmulas alternativas para cumplir con la entrega del servicio educacional comprometido, en el más breve plazo y con el nivel de calidad adecuado”. A modo de ejemplo, se señala que las instituciones podrán adoptar medidas tales como:

* Modificación y/o alteración de programaciones académicas, que no signifiquen una prolongación de los estudios mayor a lo razonable, dadas las circunstancias. Corresponde a las instituciones de educación superior realizar un especial análisis respecto de la alteración de las calendarizaciones correspondientes a actividades prácticas, de titulación y de programas de postgrado, buscándose las alternativas que mejor se adapten a los requerimientos y necesidades de sus estudiantes.

* Adopción de metodologías de enseñanza distintas a las originalmente acordadas, cuando aquello sea posible, en consideración a la naturaleza y características propias de cada programa académico.

* Establecimiento de sistemas de evaluación y de registro de asistencia alternativos, que midan bajo criterios técnicamente asimilables el logro de los conocimientos y el nivel de cumplimiento curricular por parte de los estudiantes.

* Flexibilización de los requisitos reglamentarios para la suspensión y postergación de estudios, para aquellos estudiantes que lo requieran.

Segundo, en el plano económico, diversos países han aprobado paquetes de medidas de emergencia económica donde se incluyen medidas destinadas a la educa-

de Educación Superior, el Presidente de la Comisión Nacional de Acreditación y el Presidente del Consejo Nacional de Educación. Forman parte del Sinaces, además, todas las instituciones de educación superior. El objetivo del Comité será impulsar una serie de medidas de corto y mediano plazo que permitan la coordinación de todo el sistema en el marco de la emergencia; sostener un sistema de información permanente para las comunidades educativas; y procurar que las instituciones puedan dar continuidad de los procesos formativos con calidad, buscando dar tranquilidad a los jóvenes que se están matriculando en la educación superior. Esta instancia comenzó a sesionar el 17 de marzo, y seguirá realizando una coordinación periódica durante todo el periodo que dure la emergencia (Ministerio de Educación, 18 de marzo de 2020).

ción terciaria⁴⁶. En todas partes dichas políticas reconocen la necesidad de apoyar a las instituciones para que no produzca una destrucción irrecuperable de su capital humano. Adicionalmente en varios países se han adoptado medidas concretas para aliviar la deuda de estudiantes (Ministerio de Educación de Colombia, 6 de abril de 2020) y graduados (Flaherty, 7 abril de 2020), junto con atender a sus necesidades de acceso a las tecnologías digitales y otros gastos emergentes asociados a la crisis. Existen asimismo políticas para estimular la investigación específicamente dirigida a combatir la epidemia y apoyar la producción de medicamentos e implementos necesarios.

Tercero, en el plano de la interacción de la academia universitaria y técnico-profesional con su entorno, los gobiernos buscan motivar a las instituciones, a nivel nacional, a volverse parte en el esfuerzo gubernamental para superar la crisis. Aquí juega un rol de especial importancia el financiamiento de la investigación e innovación en salud pública y fármacos (European Commission, 22 de abril de 2020), pero también el apoyo a planes que permitan al conjunto de las disciplinas (Australian Academy of the Humanities, 6 de abril de 2020), a mediano plazo, contribuir al desarrollo de nuevas modalidades de interacción de los conocimientos y las experticias con su medio externo tanto a nivel local, regional, nacional y global.

EL IMPACTO DE LA PANDEMIA A NIVEL INTERNACIONAL

A nivel internacional, la coyuntura de la ESTP causada por la pandemia se caracteriza, en términos generales, por esfuerzos de adaptación e implementación de medidas de contingencia para, por un lado, asegurar que los estudiantes continúen sus cursos y, por el otro, dar garantías para que los proveedores del sector puedan continuar con sus operaciones. En este contexto, es posible identificar entre medidas según si son de carácter académico, referidas a las actividades docentes de las instituciones técnico-profesionales, o financiero, con relación a su sustentabilidad económica presente y futura.

Para ambas dimensiones resulta informativo revisar los estudios actualmente en curso realizados por UNESCO, OIT y el Banco Mundial y otro de la European Commission. En el caso del primer estudio, se trata de una investigación de cobertura global, en el que hasta el momento han participado 63 países a nivel mundial⁴⁷. El

⁴⁶ Véase los casos, por ejemplo, de Estados Unidos (Fitch Ratings, 6 de abril de 2020), Australia (Duffy, 12 de abril de 2020) y los países nórdicos (Myklebust, 23 de marzo de 2020).

⁴⁷ A nivel desagregado se nombran: Canadá, España, Indonesia, China, Hong Kong, Italia, Bélgica, los Estados Unidos, Australia, Malasia, Chile, Argentina, el Reino Unido, Egipto, Sudáfrica, Ucrania, Vietnam, Tailandia, India, Filipinas, Brunéi, Mozambique, Uganda, Nigeria, Kirguistán, Malasia, Kazajistán, Uzbekistán, Bangladés, Belice, Paquistán, Túnez, Sudán del Sur, Moldavia, Isla de Mauricio, El

segundo estudio, por su parte, está dirigido a toda la comunidad europea⁴⁸. Ambos estudios consultan a proveedores de ESTP, tomadores de decisiones y otros actores interesados acerca del impacto de la pandemia en el sector.

En relación con las medidas académicas, los resultados preliminares del estudio UNESCO, OIT y el Banco Mundial (2020) muestran que el 90% de los países que contestaba la encuesta han realizado cierres sanitarios de los centros de formación. Solo en algunos casos los cierres han sido parciales y localizados, como en Australia, Sudáfrica y Vietnam, en tanto en la mayoría de los países –como en todos los de Europa– el cierre ha sido total. A su vez, los resultados de este estudio indican que la mitad de los países consultados han tomado diversas medidas para reconvertir sus programas de estudio hacia la modalidad de la enseñanza a distancia.

En la misma dirección, en Europa este proceso ha sido de mayor envergadura, registrando la totalidad de los participantes un proceso de transición a la enseñanza virtual (European Commission, 2020). Este proceso ha sido llevado a cabo principalmente gracias a la iniciativa de los ministerios de educación, los cuales han hecho un esfuerzo para poner recursos digitales a disposición de los distintos proveedores del sector técnico profesional y generar convenios con compañías del ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación y operadores de comunicación. Lo anterior ha resultado en distintos desarrollos, entre los que se incluyen la elaboración de plataformas digitales de enseñanza, la creación de canales de YouTube, la entrega de asesorías a docentes para la enseñanza en línea e incluso la transmisión de clases en televisión nacional. A pesar de lo anterior, es preciso reconocer importantes desafíos, como la falta de acceso a herramientas digitales, la inestabilidad en la conectividad a Internet, una capacidad insuficiente de los docentes para transferir contenidos y operaciones al formato online, la falta de habilidades digitales por parte de estudiantes y docentes y, en último lugar, falta de tiempo suficiente.

Una problemática particularmente relevante señalada en ambos estudios tiene que ver con la dificultad de convertir las modalidades de prácticas profesionales y aprendizaje en las empresas debido a que las medidas de cuarentena han obligado al cierre de un número importante de ellas. En tal sentido, han surgido complicaciones especialmente por la necesidad de coordinación entre gerentes, docentes, estudiantes y proveedores de ESTP. En Alemania, v.gr., varias firmas están utilizando la plataforma ‘connect2company’ para que los distintos actores puedan coordinarse. Sin embargo, en la mayoría de los países examinados –como España, Italia, Holanda y Rumania– se ha optado por suspender completamente las prácticas profesionales, cuestión que ha afectado con especial intensidad a aquellos sistemas en

Salvador, Ghana, Afganistán, Madagascar y Senegal.

⁴⁸ Hasta el momento han participado Portugal, España, Francia, Italia, Irlanda, Bélgica, Holanda, Alemania, República Checa, Austria, Eslovenia, Croacia, Grecia, Bulgaria, Rumania, Dinamarca, Noruega, Suecia, Estonia, Polonia y Eslovaquia.

que la educación práctica (*work-based learning*) es parte del currículo obligatorio. A su turno, en países como Dinamarca, Irlanda, Suecia y Finlandia, se ha mantenido el aprendizaje práctico exclusivamente en aquellas empresas que no se han visto obligadas a cerrar, mientras que en algunos países, como Canadá, Bélgica y Australia, se ha optado por asegurar la continuidad de este tipo de aprendizaje hasta donde sea posible, creando con este fin plataformas especializadas (*work-based learning, apprenticeship and practical content*). Como ejemplo de lo anterior, en Australia se ha mantenido, con medidas precautorias, la enseñanza práctica y presencial de las prácticas profesionales de la ESTP.

Otra medida académica relevante ha sido la postergación de los exámenes y evaluaciones de los estudiantes, así como los programas de certificación de la calidad de las instituciones de ESTP. La flexibilización de evaluaciones a estudiantes y procesos de acreditaciones de instituciones se ha desarrollado sobre todo en países europeos y anglosajones, teniendo como uno de sus objetivos asegurar las fuentes de financiamiento que normalmente están supeditadas a exámenes de certificación y acreditación. En el caso de los exámenes presenciales, países como Vietnam y Tailandia han logrado mantenerlos de manera parcial.

En una dirección semejante, se han implementado medidas para apoyar a los docentes en la reconversión a la modalidad de enseñanza a distancia. En Estados Unidos e Irlanda se ha incentivado el uso del sistema de aprendizaje Moodle (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). Por su parte, en Canadá se ha implementado una estrategia de mentorías mediante una plataforma abierta para que los profesores con más experiencia en enseñanza virtual puedan ayudar a los que tienen menos experiencia. Algo similar ha sido implementando en Francia, Bélgica, España y Croacia (UNESCO, OIT & Banco Mundial, 23 de abril de 2020).

Respecto a las medidas financieras en el sector de la ESTP, estas consisten en la generación de acuerdos de reducción de costos entre los ministerios de educación y empresas para la implementación de plataformas digitales para el aprendizaje en línea; la capacitación con expertos en enseñanza en línea para mejorar los procesos de gestión organizacional; el financiamiento directo y la entrega de asistencia en servicios básicos, como la alimentación, para aquellos estudiantes que lo requieran; la extensión de plazos para que instituciones puedan postular a obtener financiamiento estatal; la disminución en la tasa de cobranza de los créditos estudiantiles; el financiamiento de cursos de corta duración impartidos por proveedores de ESTP; y la flexibilización de exámenes y procesos de acreditación para dar continuidad a subsidios, becas y financiamiento estudiantil.

RESPUESTAS DE LAS ESTP EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

A continuación, se revisan las medidas específicas que en materia académica y financiera han adoptado los sectores de ESTP en Australia, España, Estados Unidos, Reino Unido y Colombia.

Australia

En materia académica, Australia ha recomendado el cierre total de las instituciones de ESTP, debiendo ejecutarse de manera autónoma en cada territorio. Al respecto, el Departamento de Educación, Habilidades y Empleo ha sugerido a los proveedores de ESTP flexibilizar la formación durante la pandemia, incluyendo la adopción de medidas como la reducción de las exigencias de asistencia, adaptación del currículo a la enseñanza virtual, provisión de sesiones adicionales para compensar los días perdidos y conversión de la docencia al formato de los cursos a distancia (Department of Education, Skills and Employment, 2020a).

Además de las medidas estándar de cierre y clases virtuales, Australia se encuentra actualmente trabajando en la flexibilización de los criterios de acreditación de la *Australian Skills Quality Authority (ASQA)* y la *Tertiary Education Quality and Standards Agency (TEQSA)*. Como resultado de estos esfuerzos, se ha llegado a consensos respecto de una serie de materias. Por una parte, los proveedores deben asegurarse de que los nuevos arreglos mantengan estándares de evaluación y calidad y estén debidamente documentados, a pesar de su acelerada implementación. Por otro lado, se reconoce que uno de los desafíos pendientes es elaborar mecanismos para evaluar aprendizajes que se desarrollan de manera práctica en las empresas. En particular, para los casos en que es imposible continuar el aprendizaje de manera remota, dado el cierre de las empresas, el gobierno traza como su objetivo central que los estudiantes puedan mantener su relación de aprendizaje laboral (esto es, conservar los acuerdos relacionados con sus prácticas profesionales) a pesar de su reciente interrupción (Education & Skills Funding Agency, 24 de abril de 2020).

En materia de medidas económicas para para el sector de ESTP, el gobierno australiano ha sido muy activo. En efecto, está apoyando a las empresas para gestionar los desafíos de flujo de ingresos y mantener a los estudiantes y aprendices empleados a través de la creación de un nuevo subsidio salarial de aprendices que permite, además, que las empresas puedan postular a subsidios salariales del 50% para retener a los estudiantes en prácticas. Adicionalmente el gobierno extendió el programa de subsidio salarial *JobKeeper* al sector universitario y técnico profesional, incluyendo ahora proveedores privados que hacen parte de los esquemas de financiamiento del *Commonwealth supported places (CSPs)*. Este programa, creado para apoyar a las empresas afectadas por el coronavirus, tiene como público objetivo a trabajadores y estudiantes de la ESTP en prácticas (Australian Taxation

Office, 14 de abril de 2020).

En relación con las políticas de evaluación y acreditación, las tarifas cobradas por ASQA para el registro inicial de los proveedores de ESTP, así como la acreditación inicial de nuevos cursos no serán aplicadas y se reembolsará a las organizaciones que ya han pagado estas tarifas. Otra medida interesante es el financiamiento parcial por parte del Estado de cursos breves (6 meses) que estén en sintonía con los objetivos del Departamento de Educación provistos agentes de educación superior no universitaria. El Departamento de Educación, Habilidades y Empleo busca que la ESTP pueda ofrecer cursos cortos en línea a nuevos estudiantes para estudiar durante seis meses. Estos cursos tendrán un certificado III (TAFE) correspondiente a un título de educación y formación profesional (VET) en el nivel AQF 3. A su vez, los cursos serán acreditados por uno de los reguladores de FP y estarán subsidiados según las políticas estatales o territoriales, siendo su principal objetivo ayudar trabajadores recientemente afectados por la crisis de COVID 19.

Finalmente, se ha implementado una exención de la tasa de los créditos de estudio para estudiantes de la ESTP. Los créditos concedidos por HECS- HELP a los estudiantes de la ESTP subsidiados por su estado o territorio no pagan intereses sobre sus créditos. Este órgano, como hemos examinado anteriormente (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019b), es un esquema de financiamiento apoyado por la Commonwealth para instituciones reconocidas por dicho organismo. En el caso de los estudiantes que hubiesen recurrido a préstamos subvencionados por el Estado, el gobierno ha decidido ayudar a que estos puedan continuar sus estudios o matricularse en nuevos programas, al proporcionar una exención de seis meses en el proceso de cobro de las tarifas de los préstamos concedidos.

España

En cuanto a las medidas académicas para la ESTP, el gobierno de España ha lanzado una serie de programas para apoyar la continuidad de la educación y formación profesional durante la pandemia. Si bien las clases presenciales de todos los niveles educativos fueron suspendidas, el gobierno se comprometió con medidas concretas para que los estudiantes de la ESTP puedan terminar los cursos (La Moncloa, 12 de marzo de 2020). En primer lugar, apoyar la reconversión de las clases al formato de educación a distancia. Para ello se lanzó un programa de apoyo para que los estudiantes puedan concurrir a medios tecnológicos que les permitan acceder a video conferencias, material multimedia e interactivo. El ministerio de educación y formación profesional (MEFP), mediante una asociación estratégica con distintas compañías, busca ayudar a los estudiantes de más bajos ingresos en este objetivo. Con la empresa CISCO, se pone a disposición una plataforma de aulas virtuales que permite la conexión entre docentes y alumnos. De igual manera, con la empresa

IBM se entrega soporte, asesoría y ayuda telemática en tiempo real a los docentes que se inscriben en la plataforma. Por su parte Telefónica y Movistar han facilitado 20.000 líneas móviles mediante el envío de tarjetas SIM a alumnos de grado medio y superior del sector de ESTP.

En segundo lugar, el gobierno busca que la ESTP pueda seguir aceptando estudiantes nuevos. Para ello se han flexibilizado las pruebas de acceso a la formación profesional técnica profesional para quienes no cuenten con los requisitos académicos de acceso. Así, se adaptará el calendario de las pruebas y matrícula y se mantendrá una reserva de plazas para que ningún estudiante quede sin posibilidades de acceso (La Moncloa, 17 de marzo de 2020).

En cuanto a las prácticas y la formación profesional dual, el MEFP y las Comunidades autónoma han propuesto la flexibilización de las prácticas necesarias para aprobar el curso. Según datos del gobierno 400.000 alumnos de estas enseñanzas –de un total de 861.906 matriculados– tenían que estar en estos momentos trabajando en empresas. En relación con ello ha acordado acortar las prácticas a 210 horas, lo mínimo que exige la ley, para obtener su titulación. Asimismo, los estudiantes de la ESTP en práctica profesional tendrán facilidades para acreditar su experiencia laboral y permitirán reemplazar estancias en puestos de trabajos por proyectos formulados sin una práctica profesional (Silió, 24 de marzo de 2020).

En términos de financiamiento, el gobierno ha señalado que los esquemas de financiamiento se mantendrán durante el periodo que dure la crisis. Asimismo, se ha señalado que se buscará obtener financiación europea para medidas que apoyen la educación y la formación en respuesta a la pandemia, en particular, en relación con el Plan Europeo de Educación Digital para acelerar la establecer una educación a distancia.

Estados Unidos

En Estados Unidos todo el sistema de educación ha ido suspendiendo sus actividades presenciales. Esto se ha realizado de manera gradual y según criterios estadales. En relación con la conversión de las clases a la modalidad en línea, ésta ha seguido el mismo criterio, siendo a la fecha parcial según la información disponible (UNESCO, OIT & Banco Mundial, 23 de abril de 2020). En este contexto, existe especial preocupación porque estudios anteriores a la pandemia revelaron que el rendimiento de los estudiantes declina en entornos virtuales. Además, existiría a lo menos un 20% de estudiantes con problemas para acceder a los medios tecnológicos efectivos (computador y conexión a internet).

En estas condiciones, algunas instituciones han anunciado planes para ayudar a los estudiantes que podrían no tener acceso a Internet, incluyendo la apertura parcial de bibliotecas universitarias y la distribución de puntos de acceso móvil a

los estudiantes (National Conference of State Legislatures, 27 de abril de 2020). El Departamento de Educación ha incentivado el uso del sistema de aprendizaje Moodle (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular). En el caso particular de California, su gobernador anunció una asociación con Google para proporcionar Chromebooks y puntos de acceso móvil a estudiantes en áreas rurales para así facilitar el aprendizaje a distancia. Por su parte, el Departamento de Educación de la Ciudad de Nueva York está prestando 300,000 iPads con acceso a Internet a los estudiantes. Finalmente, el Departamento de Educación de Carolina del Sur ha establecido un sitio web que proporciona información y enlaces a proveedores de servicios de Internet que ofrecen servicios de Internet gratuitos o con descuento para estudiantes afectados por el cierre de escuelas e instituciones de educación superior (Education Commission of the States, 22 de abril de 2020).

Otra preocupación ha sido adaptar los sistemas de calificaciones para tratar de acomodar y apoyar a los estudiantes en transición hacia docencia a distancia. Más de una docena de instituciones han anunciado reducir el sistema de calificaciones basadas en letras a la única calificación aprobado/ reprobado. Si bien esta transición podría ayudar a los estudiantes a corto plazo, existe un creciente reconocimiento de que cambiar los cursos para aprobar/reprobar podría crear complicaciones potenciales a futuro para la transferencia de créditos estudiantiles y el ingreso a estudios de posgrado. Como respuesta a lo anterior, muchos *colleges* han anunciado que los procesos de acceso y las fechas de matriculación a las instituciones serán prorrogados.

Respecto de la acreditación y el funcionamiento de los sistemas aseguramiento de la calidad, el *Council of regional Accrediting Commissions*, ha pedido al Departamento de Educación Federal flexibilizar sus exigencias en la materia para que aquel sistema pueda operar uniformemente respecto de las instituciones que están bajo su control (Education Dive, 2020).

En relación con las medidas financieras, existe especial preocupación por el profesorado adjunto y a tiempo parcial que representa un 40% del total del profesorado del país. Casi todos los profesores adjuntos carecen de licencia por enfermedad remunerada y pocos reciben seguro médico de su institución (National Conference of State Legislatures, 27 de abril de 2020).

En lo que respecta a los estudiantes, las medidas que se han tomado en materia de créditos de estudio apuntan principalmente a la rebaja de las tasas de interés. Desde el Departamento de Educación se anunció que los préstamos estudiantiles federales fijarán sus tasas de interés en 0% por un período de al menos 60 días. Además, cada uno de estos prestatarios tendrá la opción de suspender sus pagos durante al menos dos meses. Con este objetivo, se instruyó a todos los administra-

dores federales de préstamos estudiantiles que otorguen una tolerancia administrativa a cualquier prestatario con un préstamo federal que lo solicite. En esta misma dirección, la recientemente dictada Ley de Ayuda, Alivio y Seguridad Económica de Coronavirus (CARES) incluye disposiciones relacionadas con los préstamos estudiantiles como, por ejemplo, la prórroga de pagos, fijación de tasas de interés, suspensión de acciones de cobro y sanciones a deudores, exención de impuestos a compañías pagadoras de préstamos estudiantiles y la exención de pagos a los estudiantes que opten por retirarse.

Es preciso destacar que las preocupaciones financieras de largo plazo en Estados Unidos pasan por la incertidumbre financiera relativa a una potencial disminución en las matrículas y una menor retención de estudiantes. Existe información, en base a encuestas, de que esto se está afrontando con un aumento de las matrículas disponibles. En Luisiana, por ejemplo, se aprobó legislación estatal para que las juntas de administración de educación postsecundaria adopten políticas para abordar los impactos negativos sobre los estudiantes, los docentes y otros empleados postsecundarios por la emergencia de salud pública declarada por el gobernador en respuesta al nuevo coronavirus. A su vez, en Massachusetts se aprobó un fondo de emergencia para las instituciones públicas de educación superior. También en ese estado se discute actualmente una legislación para suspender el pago y el cobro de los préstamos para estudiantes. A nivel federal la ya mencionada Ley de Ayuda, Alivio y Seguridad Económica de Coronavirus (CARES) proporciona un paquete de estímulo estimado en \$ 2 billones de dólares para combatir los efectos nocivos de la pandemia de COVID-19. Este paquete incluye \$ 14.25 mil millones de ayuda de emergencia para que las instituciones de educación superior respondan al coronavirus. La ley CARES estipula que al menos un 50% de los fondos institucionales deben proporcionar subvenciones de ayuda financiera de emergencia a los estudiantes para cubrir los gastos elegibles, como alimentos, vivienda, materiales didácticos, tecnología, atención médica y cuidado de niños. Según el *Department of Education* (2020a), unos \$ 6 mil millones de dólares se destinarán en proporcionar subsidios directos de emergencia, en efectivo a estudiantes. Dichos fondos federales se ejecutarán aumentando la dotación de programas como las Becas Pell, orientadas a estudiantes de bajos ingresos. Los fondos institucionales restantes se pueden utilizar para sufragar los gastos de las IES, como la pérdida de ingresos y los costos tecnológicos asociados con una transición a la educación a distancia (National Conference of State Legislatures, 27 de abril de 2020).

Reino Unido

En términos académicos, el Reino Unido ha implementado distintas medidas que buscan garantizar la continuidad del aprendizaje. En primer lugar, dos organizacio-

nes —*Joint Information Systems Committee (Jisc)* y *The Education and Training Foundation (ETF)*— han recibido financiamiento del Departamento de Educación para apoyar y asesorar a las instituciones de educación en la conversión de los programas a formato en línea⁴⁹. Por su parte, el Departamento de Educación ha instruido que los exámenes y evaluaciones a estudiantes se flexibilicen, dado que —por directiva gubernamental y opción de las propias instituciones del sector— no se realizarán exámenes de manera presencial en ninguna institución de ESTP, al menos durante la época estival. A su vez, para las calificaciones académicas, *la Office of Qualifications and Examinations Regulation (Ofqual)* desarrollará y establecerá un proceso que proporcionará un sistema de evaluaciones que refleje el rendimiento de la manera más justa posible, y trabajará con las juntas de examen para garantizar su aplicación de manera consistente para todos los estudiantes. Estas juntas de examen pedirán a los maestros que presenten un conjunto de pruebas que incluyan evaluaciones virtuales, así como sus criterios de evaluación, que reflejen correctamente el desempeño de los estudiantes en las nuevas condiciones de aprendizaje (Department of Education, 2020b).

Respecto de las medidas financieras, el gobierno ha lanzado distintas iniciativas para apoyar a los proveedores del sector con el fin de paliar los efectos del brote de COVID-19. Con este objetivo, *la Education and Skills Funding Agency (ESFA)* ha optado por continuar pagando a los proveedores financiados por subvenciones sus pagos mensuales programados al menos hasta fines del 2020. El gobierno ha pedido que los proveedores de ESTP respondan a este esfuerzo asegurando la cobertura y ayudas a alumnos vulnerables.

En una dirección similar, las evaluaciones de acreditación serán flexibilizadas de modo que la ESFA y *la Financing of the Adult Education Budget (AEB)* no interrumpan la entrega de subvenciones. Además, ESFA aportará fondos, mediante acuerdos de subcontratación, para ayudar a estudiantes en práctica a mantener su relación con los empleadores y poder así certificar su formación práctica en un tiempo razonable. En el caso de que las prácticas no se puedan desarrollar en línea como, por ejemplo, cuando se requiere acceso físico a equipos o materiales

⁴⁹ Jisc es una compañía sin fines de lucro dedicada a apoyar con tecnología y recursos digitales a la educación post secundaria (sector post 16 años). Dirige la red Janet que conecta a todos los proveedores de ESTP en el Reino Unido y brinda consejos prácticos al personal sobre cómo garantizar la continuidad de la enseñanza y el aprendizaje. El soporte disponible por esta organización incluye contenido gratuito, blogs y soporte comunitario. La ETF, por su parte, es un organismo nacional apoyado por el gobierno que está a cargo de los estándares profesionales para el sector de la ESTP. En particular, su directorio está conformado por la Asociación de Colleges (AoC), la Asociación de Proveedores de Empleo y Aprendizaje (AELP) y la Asociación de Organizaciones de Educación y Formación de Adultos (AAETO). En lo que respecta a su objetivo, esta organización lanzó recientemente la plataforma de aprendizaje digital Enhance que ofrece capacitación gratuita a los maestros sobre cómo usar la tecnología y está realizando seminarios web para proveedores de ESTP sobre cómo aprovechar al máximo el aprendizaje en línea.

especializados, los proveedores deben mantener y proporcionar registros de donde esto aplica y mantener evidencia de los esfuerzos realizados para mantenerse en contacto con los estudiantes y prepararlos para su retorno en el futuro. Cabe destacar que la ESFA y la AEB se reservan el derecho de pedir devolución de fondos cuando se demuestre que un proveedor financiado por subvenciones no ha hecho esfuerzos por realizar la enseñanza en línea o una equivalente (Education & Skills Funding Agency, 24 de abril de 2020).

En relación con los créditos de estudio, la Compañía de Préstamos Estudiantiles (SLC), que es la organización gubernamental que administra préstamos y subvenciones a estudiantes para la educación superior y la ESTP en todo el Reino Unido, continuará realizando los préstamos programados. Condición para esto, sin embargo, es que los proveedores mantengan comunicación con SLC y hagan seguimiento de la situación de sus estudiantes (Department of Education, 2020b).

Colombia

En relación con las medidas académicas adoptadas en Colombia para que la ESTP enfrente la actual crisis, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), principal órgano responsable de la educación técnico profesional a nivel nacional, suspendió el aprendizaje presencial, si bien algunos departamentos continúan funcionando de manera limitada. Para asegurar la continuidad de los estudios el gobierno ha instruido la reconversión de los cursos a la modalidad de formación a distancia. Para ello se ha puesto a disposición de las instituciones la plataforma senavirtual.edu.co. Adicionalmente, el Estado ha puesto a su disposición herramientas digitales, así como programas de capacitación en herramientas de tecnologías de la información y la comunicación, tales como Office 365, Skype, Teams de Office, Workplace y MS Office. Por su parte, los centros de formación deben asegurar, para los estudiantes que no poseen computador o conectividad a Internet, la elaboración de guías y materiales en formato físico para que los aprendices puedan desarrollarlas en casa (SENA, 2020).

A su vez, se ha asegurado la continuidad del proceso de admisión de nuevos estudiantes a través del cambio de las pruebas de acceso del sector a la prueba online FASE 1. En este nuevo contexto la matrícula de aprendices se administrará por medio de correo electrónico, realizándose el curso introductorio mediante la nueva plataforma virtual senavirtual.edu.co.

En relación con las prácticas profesionales, los estudiantes serán citados a los centros cuando sea pertinente y teniendo en cuenta las indicaciones de salubridad pública. En lo que respecta a los aprendices que se encuentren en fase de instrucción productiva, ellos deberán acogerse a los lineamientos, parámetros y protocolos definidos por la empresa patrocinadora. Así, si la empresa opta por la

continuidad de la ejecución de esta fase a través del uso de herramientas o plataformas tecnológicas digitales, se deberá establecer un plan de trabajo y seguimiento de las actividades del aprendiz por el periodo de la contingencia, comunicándolo por escrito al respectivo Centro de Formación.

Respecto de la situación laboral de los docentes, los Directores de Área, Jefes de Oficina, Directores Regionales y Subdirectores de centros del sector técnico profesional deben identificar a los colaboradores que puedan desarrollar las labores desde sus hogares, debiendo establecer estrategias para el desarrollo de sus labores a partir del análisis de las condiciones de salud de sus equipos de trabajos y las herramientas técnicas con las que cuentan, siendo fundamental el seguimiento por parte de los jefes inmediatos del cumplimiento de las funciones y de las obligaciones por parte de los supervisores. El cumplimiento de la jornada laboral de 8,5 horas diarias por parte de cada empleado o trabajador —y el seguimiento, control y cumplimiento de funciones— se encuentran a cargo de cada jefe inmediato. En aquellos casos que la asistencia a las instalaciones del SENA sea estrictamente necesaria para la prestación del servicio, el jefe inmediato o el supervisor del contrato podrán coordinar con los colaboradores la alternancia de horarios mediante turnos acordados por ellos.

Por el momento solo se han anunciado medidas financieras concretas para apoyar a la educación básica y secundaria. En particular, la mantención del programa de alimentación escolar (Ministerio de Educación de Colombia, 2020). Para la educación superior, el Ministerio de educación anunció el plan de auxilios educativos del Icetex. El plan de auxilios incluye suspensión temporal del pago de las cuotas, reducción de la tasa de interés mensual y, adicionalmente, los usuarios pueden disminuir el valor de la cuota mensual ampliando los plazos de las cuotas. Por otro lado, se anunció Plan Padrino entre IES de apoyo para llevar a la virtualidad a las instituciones que así lo requieran (Ministerio de Educación de Colombia, 24 de marzo de 2020).

DEBATES EN LA ESTP A PROPÓSITO DE LA CRISIS

La reciente pandemia del COVID-19 ha abierto una serie de debates sobre los desafíos que deben enfrentarlas instituciones de ESTP. Tres aspectos son especialmente relevantes, como se muestra en la sección anterior: el impacto de la digitalización en la docencia, los efectos de la crisis en términos de equidad estudiantil y sus consecuencias para el financiamiento de las instituciones. A continuación, se analiza cada uno de estos aspectos, distinguiendo entre sus posibles efectos de corto, mediano y largo plazo.

DOCENCIA Y DIGITALIZACIÓN

La exigencia de reducir las interacciones presenciales a un mínimo ha resultado en que la mayoría de las instituciones de ESTP —sea por iniciativa propia o siguiendo directivas gubernamentales— haya optado por transitar hacia modalidades de enseñanza a distancia. En este contexto, aparecen una serie de sitios en Internet que ponen a disposición de las instituciones materiales de enseñanza on-line y establecen recomendaciones para que los docentes puedan adaptarse a este nuevo escenario, mejorando sus estrategias pedagógicas (Commonwealth of Learning, 16 de abril 2020; National Institute for Digital Learning, 20 de abril de 2020; UNEVOC, 20 de abril de 2020).

Sin embargo, importa considerar que esta transición ha encontrado diversos problemas, como ha ocurrido también con la educación escolar (Reimers & Schleicher, 30 de marzo de 2020) y la educación superior universitaria (Brown & Sami, 8 de abril de 2020). En muchos países y regiones o provincias los sistemas carecen de la infraestructura tecnológica necesaria para desarrollar este tipo de docencia (como acceso a internet o plataformas de administración de los aprendizajes), sus docentes no tienen las competencias digitales requeridas y los estudiantes, por su parte, poseen un acceso desigual a internet. En particular, en lo que respecta al sector de la ESTP, este desafío adquiere una dificultad adicional, considerando el énfasis del sector en la adquisición de contenidos habilitantes para el empleo antes que de naturaleza puramente teórica (Brunner, Labraña & Álvarez, 2020). Según indica la literatura especializada sobre enseñanza a distancia (Ismail et al., 2018; Rahim & Shamsudin, 2019; Olelewe et al., 2020), la docencia centrada en competencias de empleabilidad en este sector enfrenta el desafío de cómo desarrollar aprendizajes de naturaleza práctica en el marco de la relación unidireccional entre profesor y estudiantes usual en las plataformas en línea.

Teniendo en cuenta lo dicho, es posible identificar una serie de consecuencias a corto plazo de esta demanda por digitalización de la enseñanza del sector técnico profesional. En primer lugar, es previsible un aumento en los niveles de deserción, sea por razones financieras de los estudiantes, por la pérdida de motivación por las clases a distancia o simplemente por las dificultades y desconfianza ante estas nuevas tecnologías de enseñanza. A continuación, en lo que respecta al personal docente, éste puede experimentar similares experiencias de desasosiego frente a las nuevas exigencias, perjudicando el aprendizaje de los estudiantes y su adaptación al nuevo contexto. Relacionado con lo anterior, es razonable prever la pérdida de contenido pedagógico en las generaciones afectadas por esta rápida transición a una educación técnico-profesional a distancia, con los consecuentes efectos en términos de empleabilidad y perspectivas de su inserción laboral. Esto podría llevar a corto y mediano plazo a un reclamo de los estudiantes respecto de la calidad de la enseñanza a distancia, como ya ha ocurrido en el nivel universitario, especialmente

si no se logra una adecuada preparación e inducción de los estudiantes y docentes a las nuevas metodologías y el uso de las respectivas técnicas pedagógicas.

A su vez, de no mediar un adecuado planeamiento del retorno desde la enseñanza virtual a la enseñanza presencial una vez superada la crisis, los estudiantes podrían verse enfrentados a una sobrecarga académica, aspecto especialmente delicado en el sector técnico profesional por la presencia de una importante proporción de estudiantes que trabajan.

A mediano y largo plazo, cabría esperar que las instituciones de ESTP, así como los órganos públicos encargados de la regulación y la calidad de la educación superior, reconozcan el enorme potencial que encierra una enseñanza que combine metodologías presenciales y a distancia, y facilite su adopción con estándares exigentes de idoneidad. En Chile supone una visión más amplia y una mayor flexibilidad que las mostradas hasta ahora por organismos como la Comisión Nacional de Acreditación y la Superintendencia de Educación Superior. De parte de las instituciones de ESTP supone el desarrollo de estrategias coherentes e innovativas para transitar hacia esas formas híbridas de enseñanza, así como la necesaria inversión en tecnología, capacitación docente y apoyo a los estudiantes de menores recursos. Las políticas nacionales deberían dar prioridad a este enfoque y promover la innovación en todos los ámbitos de la educación terciaria, incluyendo en primera línea a la ESTP.

EQUIDAD Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Históricamente las instituciones de formación técnica profesional han sido una opción de desarrollo profesional para estudiantes que desean una inserción rápida en el mercado laboral. Producto de esta orientación, en gran parte de los sistemas nacionales de educación superior este sector recoge un porcentaje significativo de los estudiantes provenientes de familias de niveles socioeconómicos bajo y medio (James, 2000; Foley, 2007; Zancajo & Valiente, 2019).

Esta composición del estudiantado de la ESTP es un factor relevante al momento de discutir sobre potenciales impactos de la pandemia (Arellano, 23 de marzo de 2020; Barnard, 22 de marzo de 2020). En este sentido, tres aspectos merecen especial atención. En primer lugar, generalmente estos estudiantes carecen de la infraestructura tecnológica necesaria para continuar desarrollado su proceso de aprendizaje en un contexto de formación a distancia y frecuentemente forman parte de una generación no nativa digitalmente (Olelewe et al., 2020; Ismail et al., 2018). Se suma a este problema el hecho de que la docencia digital, incluso cuando se realiza con docentes preparados y con los medios adecuados, no siempre logra resonar adecuadamente con las necesidades de los estudiantes, especialmente cuando ellos no están habituados a esta modalidad de enseñanza –como es el

caso de los estudiantes de ESTP (Gikandi, Morrows & Davis, 2011; Jagannathan, Ra & Maclean, 2019). Finalmente, a menudo los estudiantes de este sector, además de tomar parte en cursos de formación técnico profesional, desarrollan actividades laborales (Tabbron, 1997; Gamble, 2016), restringiendo el tiempo que pueden dedicar a interiorizarse de las posibilidades de la docencia a distancia.

Si se tienen a la vista estas características del estudiantado, existe el riesgo de que la presente crisis redunde en un aumento, en el corto plazo, de la desigualdad en los logros de aprendizaje. Dicha desigualdad se expresará principalmente en una mayor desafección de los estudiantes del sector, particularmente aquellos de menores ingresos, con el riesgo de que opten por abandonar o retrasar sus estudios. Al mismo tiempo, es importante reconocer que el impacto efectivo dependerá principalmente de las acciones de las propias instituciones de ESTP. En tal sentido se mencionan la creación de programas de ayuda estudiantil, destinados a estudiantes con problemas de financiamiento por pérdida de sus fuentes de ingresos normales; de programas remediales al momento de retornar la presencialidad, para aquellos estudiantes que hayan enfrentado dificultades de aprendizaje durante el periodo de enseñanza a distancia; y de apoyo psicológico, para evitar que la sobrecarga académica aumente la deserción son en este contexto una necesidad para reducir el impacto de la crisis en términos de desigualdad socio-educacional.

El escenario a mediano y largo plazo en términos de equidad dependerá de las medidas que se tomen a nivel institucional, por una parte, y en el ámbito de la política pública, por otra. Si las instituciones crean mecanismos para asegurarse de que el período de la enseñanza de emergencia a distancia no afecte el aprendizaje de los estudiantes y el Estado cautela que la calidad de esa docencia haya sido garantizada, entonces los efectos de la pandemia en la futura inserción laboral de los egresados podrían mitigarse o desaparecer. Sin embargo, si tales condiciones no se satisfacen, entonces puede esperarse una reacción negativa del mercado laboral, que enfrente a los egresados con mayores problemas de inserción laboral, sea porque el mercado entiende que no se hallan suficientemente preparados o bien por la desconfianza que se pudiera generar respecto a la calidad de la enseñanza técnico profesional a distancia. En cualquiera de estos dos casos, uno de los propósitos de la ESTP a nivel comparado –cual es, aumentar las posibilidades de inserción laboral de jóvenes y adultos mediante la adquisición de competencias prácticas (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019c)– se vería perjudicado, especialmente para los estudiantes de menores ingresos. En estas circunstancias, la política pública puede compensar o remediar el problema, fortaleciendo los esquemas de ayuda estudiantil (gratuidad, becas y créditos contingentes al ingreso) y estimulando a las instituciones para que desplieguen programas internos de compensación educacional.

FINANCIAMIENTO INSTITUCIONAL

Los efectos financieros de la crisis son particularmente significativos para el sector de la formación técnica profesional. Como se explora en otros informes (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019a, 2019b), estas instituciones se caracterizan en Chile por su elevada dependencia de recursos privados, particularmente aquellos provenientes del subsidio de gratuidad, el pago de aranceles por parte de los estudiantes y sus familias, directamente o por vía de créditos estudiantiles y, en una mínima medida, por concepto de venta de servicios de capacitación y transferencia tecnológica. Por tanto, en el marco de una probable recesión económica (Gopinath, 14 de abril de 2020; CEPAL, abril de 2020), los debates sobre el financiamiento de las instituciones de ESTP adquieren especial importancia.

La reacción de los sistemas nacionales a nivel global ha sido variada. Por un lado, existen gobiernos que han optado por crear fondos para sustentar las actividades de las instituciones de educación superior y sus estudiantes, como el Paquete de Ayuda a la Educación Superior (*Higher Education Relief Package*) en Australia o el Fondo de Estabilización Educativa (*Education Stabilization Fund*) en Estados Unidos. Por otro lado, existen países en que casi todos los fondos públicos disponibles han sido destinados a familias de escasos recursos, pequeñas y medianas empresas y trabajadores informales, como ocurre en América Latina (Horwitz et al., 27 abril de 2020) o de África (Tamrat & Teferra, 9 de abril de 2020), recibiendo la educación superior una parte menor de esas ayudas y, en ocasiones, ninguna.

En este escenario puede vislumbrarse un conjunto de efectos de corto plazo en el sector de la ESTP. Por una parte, es probable que las instituciones enfrenten una disminución de sus recursos provenientes del pago de aranceles de estudiantes y del pago de terceros por servicios de capacitación y/ o tecnológicos. Si bien el grado en que esto alterará su funcionamiento depende de los fondos que las instituciones tengan a su disposición y de la posibilidad de reactivar oportunamente su modo de financiamiento habitual, puede anticiparse, de cualquier forma, que sus actividades se verán perjudicadas en lo inmediato. Por otra parte, producida una reducción de recursos privados y una previsible disminución de aportes estatales, las instituciones técnico profesionales deberán además operar a corto y largo plazo en un entorno más competitivo, que las forzará internamente a un manejo más eficiente de sus fondos y, externamente, al desarrollo de estrategias más agresivas para captar recursos en el mercado. Al igual que en el sector universitario, habrá por lo tanto una mayor presión sobre la gestión de las instituciones, con vistas a aumentar su eficiencia interna y externamente en su vinculación con el entorno.

Los escenarios futuros para el sector de la ESTP dependerán fuertemente de las decisiones de política pública que se adopten en relación con su funcionamiento, así como de la propia gestión de las instituciones. Si el Estado opta por salvaguar-

dar a las instituciones proveyéndolos de un marco estable de desarrollo y regulaciones y éstas son resilientes y ágiles, captando nuevos recursos privados, entonces el impacto financiero de la pandemia se verá reducido al mediano y largo plazo y sus efectos podrían ser incluso positivos, al estimular una optimización de la administración de las instituciones y volverlas más responsivas frente a las demandas de su entorno. Por el contrario, si esas condiciones no se cumplen, entonces se vuelve posible un escenario negativo donde instituciones pequeñas se vean forzadas a cerrar o a fusionarse y otras, de tamaño medio o grande, deban reducir sus costos unitarios (gasto por alumno) hasta llevarlos por debajo del umbral necesario para mantener su calidad formativa.

CONCLUSIONES

La educación superior enfrenta importantes desafíos por la pandemia del COVID-19 que seguramente determinará su futuro a corto, mediano y largo plazo. Como hemos podido examinar en este Informe, la ESTP resulta especialmente afectada en este contexto. En particular, tres dimensiones de la formación técnico profesional se han visto alteradas como resultado de la crisis: la organización de la docencia, el financiamiento de las instituciones y el cumplimiento de su compromiso específico con la sociedad.

Desde el lado de la política pública, existen a su vez distintos desafíos: fortalecer la autonomía de las instituciones del sector proveyendo un marco de reglas claras para su actuación; facilitar la transición a la enseñanza a distancia incentivando el uso de tecnologías digitales y subsidiando su acceso a estudiantes de menores recursos; flexibilizar la aplicación de los instrumentos de aseguramiento de la calidad y supervisión regulatoria de modo de evitar el riesgo de una pesada burocratización; contribuir a la sustentabilidad económica de las instituciones y la continuidad de estudios de sus alumnos y establecer mecanismos para que estas organizaciones puedan contribuir a enfrentar de mejor modo la actual crisis.

El examen comparado de las respuestas nacionales de la ESTP ante la pandemia y, en particular, los sistemas de Australia, España, Estados Unidos, el Reino Unido y Colombia sugiere que se han empleado distintas maneras para enfrentar esta crisis. Por una parte, existen sistemas, como el estadounidense, que han enfrentado este desafío desde un enfoque descentralizado, dejando un amplio margen de decisión a los estados sobre las medidas académicas y financieras para asegurar la continuidad de la formación técnico profesional. Por otra parte, hay sistemas, como el australiano, el colombiano, el español y el británico, en que las respuestas académicas y financieras han sido impulsadas desde el gobierno, asignando —según el caso— mayor o menor participación a agrupaciones de proveedores de ESTP, representantes del mercado laboral y de otros actores interesados. Adicionalmente,

hay diferencias importantes en cuanto al volumen de las ayudas, los mecanismos empleados para asignar los recursos, las condicionalidades para su otorgamiento y las maneras de regular su temporalidad y uso.

Examinados los desafíos que esta pandemia genera para el sector técnico profesional, es posible identificar tres debates que, con distinta intensidad, marcan la discusión actual sobre este nivel formativo y sus posibles futuros. En primer lugar, el grado de éxito con que las instituciones están realizando la transición a una enseñanza a distancia y si acaso administradores, docentes y estudiantes poseen las competencias digitales necesarias para alcanzar este objetivo. Luego, las consecuencias de la crisis en términos de una potencial profundización de la inequidad. Finalmente, la cuestión del financiamiento de las instituciones y el rol que le correspondería asumir al Estado para garantizar sus actividades. En su conjunto, el sector se enfrenta por tanto un momento de definiciones que marcará su futuro.

El presente Informe espera contribuir a que los distintos actores de la ESTP, en especial directivos institucionales y diseñadores de política pública, así como las partes interesadas en el futuro del sector, cuenten con información comparada que ayude a tomar decisiones para superar la actual coyuntura y elaborar escenarios de futuro.

REFERENCIAS

- Arellano, J. (23 de marzo de 2020). How will COVID-19 affect equity in education?. *American Bar*. <https://www.americanbar.org/groups/litigation/committees/diversity-inclusion/articles/2020/covid-19-coronavirus-equality-education/>
- Australian Academy of the Humanities (6 de abril de 2020). *Call for humanities expertise*. <https://www.humanities.org.au/2020/04/06/call-for-humanities-expertise-on-covid-19-and-pandemics/>
- Australian Taxation Office (14 de abril de 2020). Jobkeeper-payment, Employees. *Australian Government*. <https://www.ato.gov.au/general/jobkeeper-payment/employees/>
- Barnard, B. (22 de marzo de 2020). Redesigning college admission: COVID-19, access and equity. *FORBES*. <https://www.forbes.com/sites/brennanbarnard/2020/03/22/redesigning-college-admission-covid-19-access-and-equity/#57cdb46a2ee6>
- Bevins, F., Bryant, J., Krishnan, C. & Law, J. (abril de 2020). Coronavirus: How should US higher education plan for an uncertain future? *McKinsey*. <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/coronavirus-how-should-us-higher-education-plan-for-an-uncertain-future>
- Brown, C. & Salmi, J. (8 de abril de 2020). Ready for the future: COVID-19, Higher Ed, and Fairness. *Medium*. <https://medium.com/todays-students-tomorrow-s-talent/readying-for-the-future-covid-19-higher-ed-and-fairness-f7eeb814c0b8>
- Brunner, J.J. & Labraña, J. (2018). Financiamiento de la educación superior, gratuidad y proyecto de nuevo crédito estudiantil. *Debate Políticas Públicas*, 31. https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20181115/20181115124945/dpp_031_noviembre2018_ jjbrunner_jlabrana.pdf
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2019a). Inversión de la sociedad en la educación superior. *Enfoque de políticas ESTP*, 2
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2019b). Sistemas de aseguramiento de la calidad en perspectiva comparada. *Enfoque de políticas ESTP*, 3
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2019c). ESTP y mundo del trabajo desde una perspectiva comparada. *Enfoque de políticas ESTP*, 5
- Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020). La docencia en el sector de la ESTP desde una perspectiva comparada. *Enfoque de políticas ESTP*, 7
- CEPAL (abril de 2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45337-america-latina-caribe-la-pandemia-covid-19-efectos-economicos-sociales>
- CLAPES (23 de marzo de 2020). Informe Efectos del Covid-19 en el crecimiento de Chile. *CLAPES UC*. <https://clapesuc.cl/investigaciones/informe-efectos-del-covid-19-en-el-crecimiento-de-chile/>

Commonwealth of Learning (16 de abril de 2020). Keeping the doors of learning open COVID-19. Commonwealth of Learning. <https://www.col.org/resources/keeping-doors-learning-open-covid-19>

Department of Education (24 de abril de 2020b). Maintaining education and skills training provision: further education providers. <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-maintaining-further-education-provision/maintaining-education-and-skills-training-provision-further-education-providers>

Department of Education (9 de abril de 2020a). Secretary DeVos Rapidly Delivers More Than \$6 Billion in Emergency Cash Grants for College Students Impacted by Coronavirus Outbreak. <https://www.ed.gov/news/press-releases/secretary-devos-rapidly-delivers-more-6-billion-emergency-cash-grants-college-students-impacted-coronavirus-outbreak>

Department of Education, Skills and Employment (2020a). COVID-19 - information for VET, ELICOS and higher education providers. *Australian Government*. https://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/covid19_information_for_vet_elicos_and_higher_education_providers_1.pdf

Department of Education, Skills and Employment (2020b). Coronavirus (COVID-19) information for vocational education and training (VET) providers. *Dese*. <https://www.dese.gov.au/covid-19/vet>

Department of Education, Skills and Employment (8 de abril de 2020). Coronavirus (COVID-19) information for vocational education and training (VET) providers. *Dese*. <https://www.dese.gov.au/covid-19/vet>

Duffy, C. (12 de abril de 2020). Government announces coronavirus relief package for higher education with focus on domestic students. *ABC*. <https://www.abc.net.au/news/2020-04-12/government-announces-coronavirus-higher-education-relief-package/12142752>

Education & Skills Funding Agency (24 de abril de 2020). Coronavirus (COVID-19): guidance for apprentices, employers, training providers, end-point assessment organisations and external quality assurance providers. *Department of Education*. <https://www.gov.uk/government/publications/coronavirus-covid-19-apprenticeship-programme-response/coronavirus-covid-19-guidance-for-apprentices-employers-training-providers-end-point-assessment-organisations-and-external-quality-assurance-pro>

Education Commission of the States (22 de abril de 2020). COVID-19 Update: State Policy Responses and Other Executive Actions to the Coronavirus in Public Schools. Education Commission of the States. <https://www.ecs.org/covid-19-update/>

Education Dive (27 de abril de 2020). Tracking how the coronavirus is impacting colleges. Education Dive. <https://www.educationdive.com/news/tracking-how-the-coronavirus-is-impacting-colleges/574858/>

ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education) (27 de marzo de 2020). *Statement on COVID-19 pandemic*. ENQA. <https://enqa.eu/index.php/enqa-statement-on-covid-19-pandemic/>

European Commission (22 de abril de 2020). Coronavirus research and innovation. European Commission. <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/health-research-and->

innovation/coronavirus-research-and-innovation_en

European Commission (24 de abril de 2020). Fight against COVID-19. https://ec.europa.eu/social/vocational-skills-week/fight-against-covid-19_en

Flaherty, C. (7 de abril de 2020). What About Graduate Students? *Inside Higher Education*. <https://www.insidehighered.com/news/2020/04/07/graduate-students-seek-time-degree-and-funding-extensions-during-covid-19>

Fitch Ratings (6 de abril de 2020). CARES Act gives Higher Education some relief. Fitch Ratings. <https://www.fitchratings.com/research/us-public-finance/cares-act-gives-higher-education-some-relief-06-04-2020>

FMI (abril de 2020). World Economic Outlook. The Great Lockdown. *IMF*. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>

Foley, P. (2007). *The socio-economic status of vocational education and training students in Australia*. Australian Government.

Galleguillos, P., Hernández, T., Sepúlveda, F. & Valdés, R. (2016). *Reforma a la educación superior: Financiamiento actual y proyecciones*. Dirección de Presupuestos del Gobierno de Chile. http://biblioteca.digital.gob.cl/bitstream/handle/123456789/452/articles-154341_doc_pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gamble, J. (2016). From labour market to labour process: finding a basis for curriculum in TVET. *International Journal of Training Research*, 14(3), 215-219.

Gikandi, J.W., Morrow, D. & Davis, N.E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57(4), 2333-2351.

Gopinath, G. (14 de abril de 2020). The Great Lockdown: Worst Economic Downturn Since the Great Depression. *IMF*. <https://blogs.imf.org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression/>

Luisa Horwitz, Paola Nagovitch, Holly K. Sonneland, and Carin Zissis (2020). ¿Dónde está el coronavirus en América Latina? *Americas Society – Council of the Americas*. <https://www.as-coa.org/articles/%C2%BFd%C3%B3nde-est%C3%A1-el-coronavirus-en-am%C3%A9rica-latina>

IESALC (2020). *COVID-19 y educación superior: de los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

Ismail, M., Utami, P., Mahazir, I., Hamzh, N. & Harun, H. (2018). Development of massive open online course (MOOC) based on addie model for catering courses. *Journal Pendidikan Vokasi*, 8(2), 184-192.

Jagannathan, S., Ra, S. & Maclean, R. (2019). Dominant recent trends impacting on jobs and labor markets - An Overview. *International Journal of Training Research*, 17(1), 1-11.

James, R. (2000). *Socioeconomic background and higher education participation: an analysis of school students' aspirations and expectations*. Department of Education, Science and Training.

La Moncloa (12 de marzo de 2020). Celaá: “Hemos tomado medidas para que todos los alumnos puedan terminar el curso sin verse perjudicados por la suspensión de las clases presenciales”. *La Moncloa*. <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/educacion/Paginas/2020/120320-celaa.aspx>

La Moncloa (17 de marzo de 2020). Los Ministerios de Educación y FP y Universidades adoptarán las medidas necesarias para que ningún estudiante pierda el curso por la suspensión de clases presenciales. *La Moncloa*. <https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/educacion/Paginas/2020/170320suspension-clases.aspx>

Marcel, M. (1 de abril de 2020). Covid-19: Marcel destaca mecanismos para evitar “desempleo masivo” y explica por qué la economía se recuperaría con rapidez. *Emol*. <https://www.emol.com/noticias/Economia/2020/04/01/981793/Desempleo-rebote-economia-coronavirus-2020.html>

Ministerio de Educación (18 de marzo de 2020). Coronavirus – Ministerio de Educación activa plan de acción para instituciones de educación superior. Ministerio de Educación. <https://www.mineduc.cl/mineduc-activa-plan-de-accion-para-instituciones-de-educacion-superior/>

Ministerio de Educación de Colombia (2020). *DIRECTIVA MINISTERIAL N° 04. Instituciones de educación superior y aquellas autorizadas para ofrecer y desarrollar programas académicos de educación superior*. Ministerio de Educación de Colombia.

Ministerio de Educación de Colombia (24 de marzo de 2020). Gobierno Nacional presenta Plan de Auxilios Educativos para beneficiarios de ICETEX por emergencia económica, social y ecológica frente al COVID-19. <https://portal.icetex.gov.co/Portal/Home/prensa/2020/03/24/gobierno-nacional-presenta-plan-de-auxilios-educativos-para-beneficiarios-de-icetex-por-emergencia-econ%C3%B3mica-social-y-ecol%C3%B3gica-frente-al-covid-19>

Ministerio de Educación de Colombia (6 de abril de 2020). Gobierno Nacional presenta Plan de Auxilios Educativos para beneficiarios de ICETEX por emergencia económica, social y ecológica frente al COVID-19. *Mineducation*. https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-394449.html?_noredirect=1

Myklebust, J.P. (23 de marzo de 2020). Universities' rapid research response to COVID-19 crisis. *University World News*. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200323152955985>

National Conference of State Legislatures (27 de abril de 2020). Higher Education Responses to Coronavirus (COVID-19). *NCSL*. <https://www.ncsl.org/research/education/higher-education-responses-to-coronavirus-covid-19.aspx>

National Institute for Digital Learning (20 de abril de 2020). Coronavirus Information. *DCU*. <https://www.dcu.ie/coronavirus/index.shtml#>

Olewele, J., Orji, C., Osinem, E. & Rose-Keziah, I. (2020). Constraints and strategies for effective use of social networking sites (snss) for collaborative learning in tertiary institutions in nigeria: perception of tvet lecturers. *Education and informacion technologies*, 25(1), 239-258.

Paredes, R. (2016). Financiamiento y justicia en la educación superior técnico profesional chilena. *Documento de Trabajo del Centro de Estudios DUOS*, 2
http://observatorio.duoc.cl/sites/default/files/financiamiento_y_justicia_en_la_educacion_superior_tecnico_profesional_chilena._centros_de_estudios_duoc_uc2016.pdf

Paredes, R. & Sevilla, M. (2017). Reforma de la educación superior técnico-profesional. *Estudios sociales*, 125, 17-42. https://www.researchgate.net/profile/Maria_Sevilla3/publication/291697863_Reforma_Educacion_Superior_Tecnico-Profesional/links/56a533d208aeef24c58bc976.pdf

Radio Cooperativa (22 de abril de 2020). CRUCh calcula caída de más de 140 mil millones de pesos en ingresos de los planteles este año. *Radio Cooperativa*.
<https://www.cooperativa.cl/noticias/sociedad/salud/coronavirus/cruch-calcula-caida-de-mas-de-140-mil-millones-de-pesos-en-ingresos-de/2020-04-22/000809.html>

Radio Cooperativa (31 de marzo de 2020). Chile registró una tasa de desocupación de 7,8% justo antes de la crisis del coronavirus. *Radio Cooperativa*. <https://www.cooperativa.cl/noticias/pais/trabajo/cesantia/chile-registro-una-tasa-de-desocupacion-de-7-8-justo-antes-de-la-crisis/2020-03-31/090209.html>

Rahim, M. & Shamsudin, S. (2019). Categorisation of Video Lecture Designs in MOOC for Technical and Vocational Education and Training Educators. *Journal of technical education and training*, 11(4), 11-17.

Reimers, F. & Schleicher, A. (30 de marzo de 2020). Un marco para guiar una respuesta educativa. OECD. https://3eh4ot43gk9g3h1uu7edbbf1-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/documents/2020/04/COVID-19_Brief_OCDE_Espa%C3%B1ol_completo.pdf

Schröder, T. (2019). A regional approach for the development of TVET systems in the light of the 4th industrial revolution: the regional association of vocational and technical education in Asia. *International Journal of Training Research*, 17(1), 83-95.

SENA (2020). Pregunta Frecuentes. Medidas Preventivas COVID-19. <http://www.sena.edu.co/esco/ciudadano/Paginas/preguntasFrecuentes.aspx#MedidasCOVID>

Silió, E. (24 de marzo de 2020). Los estudiantes de FP podrán titular con menos horas de prácticas en empresas. *El País*. <https://elpais.com/sociedad/2020-03-24/los-estudiantes-de-fp-podran-titularse-con-menos-horas-de-practicas-en-empresas.html>

Superintendencia de Educación Superior (31 de marzo de 2020). SES dicta instrucciones y define alcance de caso fortuito o fuerza mayor en la educación superior ante emergencia por Covid-19. *Superintendencia de Educación Superior*.
<https://www.sesuperior.cl/ses-dicta-instrucciones-y-define-alcance-de-caso-fortuito-o-fuerza-mayor-en-la-educacion-superior-ante-emergencia-por-covid-19/>

Tabbron, G. & Yang, J. (1997). The interaction between technical and vocational education and training (TVET) and economic development in advanced countries. *International Journal of Educational Development*, 17(3), 323-334.

Tamrat, W. & Teferra, D. (9 de abril de 2020). COVID-19 poses a serious threat to higher education. *University World News*. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20200409103755715>

UKRI (abril de 2020). Research and innovation ideas to address Covid-19. Arts and Humanities Research Council. <https://ahrc.ukri.org/funding/apply-for-funding/current-opportunities/research-and-innovation-ideas-to-address-covid-19/>

UNESCO (2020). *Impacto de Covid-19 en la Educación – Datos*. UNESCO. <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>

UNESCO, OIT & Banco Mundial (23 de abril de 2020). Early results: Online survey for TVET providers, policy-makers and social partners on addressing the COVID-19 pandemic. *International Labour Organization*. https://www.ilo.org/skills/Whatsnew/WCMS_742817/lang-en/index.htm

UNEVOC (20 de abril de 2020). TVET peer support in response to COVID-19. *UNEVOC-UNESCO*. <https://unevoc.unesco.org/home/COVID-19+disruptions>

Wang, C., Liu, L., Hao, X., Guo, H., Wang, Q., Huang, J., He, N., Yu, H., Lin, X., Pan, A., Wei, S. & Wu, T. (2020). *Evolving Epidemiology and Impact of Non-pharmaceutical Interventions on the Outbreak of Coronavirus Disease 2019 in Wuhan, China*. MedRxiv.

Zancajo, A. & Valiente, O. (2019) Evolución de las políticas de ETP en Chile: entre el capital humano y el derecho a la educación. En L. Sepúlveda y M. J. Valdebenito (eds.) *Educación Técnico Profesional ¿Hacia dónde vamos?: políticas, reformas y nuevos contextos de Desarrollo*. Ediciones Universidad Alberto Hurtado.

RETOS PARA LA EMPLEABILIDAD EN EL MARCO DE LA CRISIS SOCIAL Y SANITARIA Y LA 4° REVOLUCIÓN INDUSTRIAL⁵⁰

INTRODUCCIÓN

A diferencia de la formación universitaria, la educación superior técnico profesional (ESTP) tiene su foco en la adquisición de competencias prácticas que aseguren la inserción de sus egresados en el mercado laboral (Brunner, Labraña & Álvarez, 2019). Dicha función adquiere especial relevancia en una sociedad que enfrenta acelerados cambios tecnológicos, los cuales requieren que los egresados muestren haber adquirido competencias de aprendizaje continuo y habilidades relevantes para sus entornos de trabajo, siendo ya insuficiente la mera demostración del dominio de conceptos teóricos, por una parte, o una preparación pensada exclusivamente para desempeñar un único trabajo a lo largo de la vida (Schröder, 2019; Harirah et al., 2020; Baethge & Wolter, 2015).

A lo anterior se suma la crisis económica a nivel mundial provocada por la pandemia COVID 19, que la OECD ha calificado como “sin precedentes” en la memoria de las generaciones vivas (OECD, 2020). De hecho, de acuerdo con la mayoría de los diagnósticos disponibles (Gopinath, 14 de abril de 2020; CEPAL, abril de 2020; UNESCO, 2020), esta crisis afectará profundamente a las instituciones de educación superior, restringiendo sus recursos, tanto los de origen estatal como privado, y obligándolas a adaptarse a este escenario manteniendo criterios de calidad, equidad y pertinencia (Brunner, Labraña & Álvarez, 2020).

En el escenario nacional debe considerarse, además, el impacto de las protestas sociales durante el período 2019 y 2020 (González & Le Foulon, 2020; Somma et al., 2020) que volvió a poner en discusión la economía política del sistema chileno y los propósitos de política pública que debiesen guiar la acción de las instituciones de este sector.

Sin embargo, una revisión de la literatura especializada muestra que no existe una reflexión sistemática sobre el rol de la ESTP en el contexto chileno actual, específicamente, su importancia en términos de educación continua en un escenario de desarrollo económico incierto y de mercados laborales deprimidos. Este déficit sorprende al compararse dentro del contexto internacional. En efecto, a nivel com-

⁵⁰ Publicado originalmente en junio 2020 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

parado se realizan una serie de esfuerzos para examinar el futuro de la ESTP a mediano y largo plazo, como muestra el análisis de Hoftijzer et al. (2020). Sobre la base de un análisis de las respuestas de distintos sistemas nacionales ante el actual escenario, estos autores sugieren que la ESTP tiene un rol fundamental para contribuir al progreso de las naciones y que, por tanto, es necesario fomentar la discusión respecto a las estrategias para su desarrollo (Recuadro 1).

Recuadro 1

A pesar de sus muchos desafíos, la actual situación ofrece también oportunidades para mejorar las habilidades y los sistemas de desarrollo de competencias, esto es, para “construir de nuevo y mejor”. Es un momento adecuado para acelerar las reformas de los sistemas de ESTP que refuercen la orientación de los programas hacia la demanda, de modo que puedan responder rápidamente a los cambiantes patrones de demanda de habilidades, incluyendo asociaciones más fuertes con el sector privado a lo largo de la cadena de producción, incentivos claros para que los proveedores asignen a los estudiantes a empleos y un mayor uso del aprendizaje basado en el trabajo. “Construir de nuevo y mejor” en la ESTP y el aprendizaje de adultos requiere pensar en el nivel sistémico de manera que apoyen un ecosistema coherente de aprendizaje permanente. En este sentido, los países querrán volver a centrarse en los temas prioritarios de la agenda de reformas anteriores al COVID 19 mientras reevalúan el diseño y la implementación de la ESTP de manera que se basen en las innovaciones introducidas en respuesta a la crisis de COVID 19, particularmente en torno a la inclusión y la resiliencia.

Fuente: Hoftijzer et al. (2020)

Con el propósito de abordar esa brecha comparativa de conocimiento en el contexto específicamente nacional, el presente capítulo se organiza de la siguiente forma. En primer lugar, se discuten los efectos de corto plazo de la pandemia en términos de empleabilidad laboral y el reto planteado para las instituciones técnico profesionales, presentando los principales antecedentes en el marco del escenario actual. A continuación, se sitúan esos desafíos en la perspectiva del reto mayor de la 4ª revolución industrial y la demanda por un aprendizaje permanente. En tercer lugar, se analizan las políticas públicas impulsadas en el país para abordar estos desafíos. El estudio finaliza con un resumen y con tópicos para continuar la conversación sobre el tema.

ANTECEDENTES SOBRE LA PANDEMIA Y SU IMPACTO EN EL MERCADO LABORAL

Existen pocas dudas respecto al hecho que la expansión de la pandemia y las medidas de confinamiento social y paralización de actividades productivas han producido efectos negativos para el mercado de trabajo en general y para la generación de empleo en particular. En Chile, el presidente de la República advertía ya a fines

de abril pasado sobre el negativo impacto que la pandemia del coronavirus tendría en el mundo del trabajo; el desempleo, señaló, superaría el 10% en los próximos meses, advirtiendo que “Vamos a tener 1 millón de chilenos sin trabajo” (Molina, 25 de abril de 2020).

De acuerdo con la información recogida por la Encuesta Nacional de Empleo, que elabora el Instituto Nacional de Estadísticas (INE, 2020), en el trimestre febrero-abril de 2020, la estimación de la tasa de desocupación nacional fue 9,0%, incrementándose 1,9 puntos porcentuales en doce meses. Anualmente, la estimación del total de ocupados decreció 7,6%. Según este informe, el retroceso de los ocupados fue incidido, mayormente, por los sectores comercio (-10,0%), agricultura y pesca (-15,5%) e industria manufacturera (-11,9%). Los ocupados ausentes (esto es, personas que, teniendo actualmente una ocupación, estuvieron ausentes de la misma durante la semana de referencia), que representan el 14,4% del total de ocupados, aumentaron 44,2% (equivalente a 364.821 personas). La población fuera de la fuerza de trabajo creció 15,4%, influida por la fuerza de trabajo potencial, que son personas que en su mayoría no estaban buscando un trabajo, pero estaban disponibles para trabajar.

Sin embargo, JP Morgan, empresa global en servicios financieros, comunicó a sus clientes en los primeros días de junio de 2020 (Infogate, 3 de junio de 2020) que el desempleo en Chile estaría cerca del 20%, si se incluye a las personas que no están buscando trabajo porque se cansaron de hacerlo y no tienen esperanzas de lograrlo durante la pandemia del COVID 19. Sostiene que la realidad laboral en Chile es por ende más dramática de lo que plantean las cifras oficiales. En particular, bajo la suposición de que los despedidos estarían buscando activamente un nuevo trabajo, el informe de JP Morgan estima que la tasa de desempleo alcanzaría un 16,2% y si los empleados ausentes registrados actualmente engrosaran los registros de desempleados, la tasa de desempleo “rayaría el umbral del 20%”.

En una línea similar de argumentación a la de este banco de inversiones, un informe especializado del Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales sostiene que, *“de acuerdo con estimaciones de la Universidad Católica, la tasa de desocupación se ubica en torno a 9%, pero a esto se debe sumar una fracción de los 555 mil trabajadores (cerca de 6% de la fuerza de trabajo) que se encuentran acogidos a la Ley de Protección del Empleo y otro número indeterminado de personas que abandonaron forzosamente la fuerza de trabajo por la pandemia. A su vez, la tasa de desempleo del Gran Santiago alcanzó 15,6%. De esta forma, no es difícil construir escenarios en que la tasa de desocupación a nivel nacional sube a 15% o más afectando a 1,5 millones de personas. La experiencia muestra que incluso en un escenario de recuperación rápida de la economía, el desempleo podría permanecer elevado por varios trimestres, generando cotos sociales que podrían atenuarse con un adecuado plan de subsidio al empleo”* (CLAPES, 2020).

A su turno, el Observatorio Laboral Nacional (OLN) implementó una consulta online para auscultar cómo se han visto afectadas las empresas de nuestro país, realizada entre el 17 de abril y el 22 de mayo pasados. Los principales resultados se resumen en un estudio del SENCE (2020), donde se constata que:

- 5.278 empresas respondieron esta encuesta que, en conjunto, generan 228.899 puestos laborales. Del número total de empresas que respondieron, un 79% corresponde a microempresas, un 14% pequeñas, un 4% medianas y un 3% grandes. Con respecto a la distribución del empleo, el 78% de los puestos reportados en la encuesta corresponde a grandes empresas, 10% a medianas, 6% pequeñas y 5% a microempresas.
- En cuanto a los sectores económicos, el 27% de la muestra corresponde a actividades del sector comercio, seguida por el sector restaurantes con 13%, luego turismo y hotelería con 9% cada uno.
- Las regiones con mayor presencia en la muestra fueron la Metropolitana, con 22%, Valparaíso con un 12% y la Región del Biobío con un 10%.
- Un 64% de las empresas reportan una reducción en las ventas o ingresos con respecto al mismo mes del 2019. Un 24% del total de empresas declara que ya cerró o está en proceso de cierre y solamente un 6% reporta que las ventas o ingresos se han mantenido.
- De las empresas que declaran disminución en sus ventas respecto al mismo mes del año anterior, un 24% declara que no ha podido vender, un 26% declara una disminución superior al 75% de las ventas o ingresos, un 22% señala una disminución de entre 50% y 75%; 18% de ellas reporta una caída que va entre 25% y 50% y un 9% una caída menor a un 25%.
- Un 53% de las empresas que declaran seguir operando (es decir, no considera a las que cerraron o están en proceso de cierre), señala operar con dificultades significativas, mientras que un 24% reconoce tener todas las operaciones paralizadas. Dentro de las principales dificultades, destaca la disminución de clientes, la cancelación de proyectos o servicios y la falta de liquidez.
- Un 52% de las empresas declara tener acceso a un crédito formal, lo cual varía por el tamaño desde 92% para las grandes hasta 43% las microempresas. Un 68% declara que va a requerir crédito o va a tener que renegociar y un 26% no lo sabe.
- Un 21% de las empresas que siguen operando declaran haber tenido que desvincular trabajadores producto de la crisis sanitaria, con un promedio de 14 personas desvinculadas por empresa.
- 73% de las empresas que siguen operando declaran que no les es posible operar mediante teletrabajo. El 92% de las empresas que no pueden implementar el teletrabajo señala que la dificultad para realizar teletrabajo es que el negocio es presencial.

- Como principal medida implementada para responder al contexto actual, la gran mayoría (83%) de las empresas ha incorporado medidas sanitarias.
- Proyectando los próximos dos meses, un 22% del total de las empresas declara que requerirá desvincular trabajadores, 50% no lo sabe y 28% cree que no será necesario. Con respecto al futuro de las operaciones, un 59% de las empresas cree que estará con dificultades significativas de aquí a 2 meses, 23% no lo sabe, y 18% cree que estará operando sin mayores dificultades.
- Un 24% de las empresas que sigue operando sin mayores dificultades, declara que requerirá contratar trabajadores en los próximos dos meses.

PERSPECTIVA INTERNACIONAL SOBRE EL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN EL MUNDO DEL TRABAJO.

La situación que ha afectado a Chile en el ámbito del trabajo y el mercado laboral es similar a la de un gran número de países en diferentes regiones del mundo. En este contexto, la informalidad continúa siendo una variable de suma importancia para entender los impactos de la crisis en el empleo y el trabajo, aunque con desiguales efectos entre diversos sectores de la economía. Lo que está claro, ha dicho la CEPAL en un reciente informe (CEPAL, 2020) “es que la pandemia de la COVID-19 provocará en 2020 la mayor crisis económica que América Latina y el Caribe en su conjunto ha experimentado en toda su historia, con una contracción estimada del PIB regional del 5,3%. Esta fuerte contracción económica tendrá un impacto significativo en el mercado laboral de la región, que conllevará la destrucción de empleos, el aumento de la desocupación y la precarización de las condiciones laborales”.

Por su lado, la OIT (27 de mayo de 2020), prevé que la pérdida de empleos producto de las medidas de aislamiento adoptadas por los gobiernos tendrá un fuerte impacto siendo los grupos de trabajadores independientes los más perjudicados, especialmente informales y por cuenta propia. Además, sería previsible que en las Américas se dé la mayor pérdida de horas de trabajo durante el segundo semestre del año 2020, alcanzando a un 12,4% de horas pérdidas respecto al período anterior a la crisis, seguido de Europa y Asia con un 11,8%. En términos de sectores económicos, los sectores más perjudicados serán los servicios (hotelería y restauración), el comercio en todas sus modalidades, el sector inmobiliario y, finalmente, la industria manufacturera (OIT, 27 de mayo de 2020). Sin embargo, precisa este estudio, el sector del comercio es donde el trabajo se ve seguramente más golpeado, puesto que allí los trabajadores por cuenta propia y las microempresas representan alrededor de un 70% del empleo total.

En efecto, según ha señalado este organismo: “La crisis sigue provocando una reducción sin precedentes de la actividad económica y del tiempo de trabajo, y datos recientes confirman las previsiones realizadas anteriormente en materia de

pérdida de horas de trabajo. Se estima que en el primer trimestre de 2020 se perdió un 4,8% de las horas de trabajo (lo que corresponde a alrededor 135 millones de empleos a tiempo completo, habida cuenta de una semana laboral de 48 horas, con arreglo a la referencia actualizada a tal efecto), con respecto al cuarto trimestre de 2019, [...] lo que pone de manifiesto que en el tercer trimestre de 2020 la crisis afectó a los mercados laborales con mayor intensidad que la prevista, en particular en los países de ingresos medianos altos o elevados. [...] Las previsiones para el segundo trimestre de 2020 siguen siendo muy alarmantes. Al 17 de mayo de 2020, se estima que la cantidad de horas de trabajo disminuirá en un 10,7%, aproximadamente, en el trimestre en curso (segundo trimestre) con respecto al último trimestre de 2019, lo que corresponde a 305 millones de empleos a tiempo completo (habida cuenta de una semana laboral de 48 horas con arreglo a la referencia actualizada a tal efecto)” (OIT, 27 de mayo de 2020).

En especial, la OIT llama la atención hacia el impacto causado sobre los jóvenes. Son ellos, dice, los que más padecen las consecuencias sociales y económicas de la pandemia, y corren el riesgo de tener que seguir haciendo frente a los efectos de la misma a lo largo de toda su vida laboral, y de pasar a constituir una “generación de confinamiento”. Considera que los jóvenes se ven afectados de forma desproporcionada y padecen las consecuencias adversas en varios ámbitos, como interrupción de sus programas educativos o de formación, pérdida de empleo y de ingresos, y mayores dificultades para encontrar trabajo. Estima que en total, “178 millones de jóvenes trabajadores de todo el mundo, a saber, más de cuatro de cada diez jóvenes empleados en el mundo, trabajaban en los sectores más afectados al surgir la crisis. Casi el 77% de jóvenes trabajadores en todo el mundo (328 millones) tenía un empleo en el sector informal, frente a alrededor del 60% de los adultos trabajadores (de 25 años, o más). El índice de informalidad laboral de los jóvenes oscila entre el 32,9% en Europa y Asia Central, y el 93,4% en África. Incluso antes de que surgiera la crisis de la COVID-19, más de 267 millones de jóvenes no tenían empleo, ni participaban en ningún programa educativo o de formación (jóvenes “nini”), incluidos casi 68 millones de jóvenes desempleados” (OIT, 27 de mayo de 2020).

Tanto la educación y la formación técnica y profesional como la capacitación en el puesto de trabajo se han visto afectados de formas muy adversas en este escenario. En el marco de una reciente encuesta conjunta de la OIT, la UNESCO y el Banco Mundial, alrededor del 98% de los encuestados señalaron que se habían cerrado de forma íntegra o parcial sus centros de formación técnica y profesional o de capacitación. Aunque más de dos terceras partes de las actividades de formación se imparten actualmente a distancia, con frecuencia en línea, únicamente una pequeña parte de los países de bajos ingresos ha llevado a cabo esa transición. En una nueva encuesta a escala mundial realizada por la OIT y varios asociados de la Iniciativa Global sobre Empleo Decente para los Jóvenes, se pone de manifiesto que más de uno de cada seis jóvenes encuestados ha dejado de trabajar desde que surgió la crisis de la COVID 19. Con respecto a los jóvenes que han mantenido su empleo, sus horas

de trabajo han disminuido un 23%. Por otro lado, alrededor de la mitad de los jóvenes alumnos han manifestado que probablemente concluirán sus estudios con retraso, y el 10% prevé que no podrán terminarlos. Con arreglo a un baremo normalizado para la evaluación del bienestar mental, más de la mitad de los jóvenes encuestados han pasado a encontrarse en situación de vulnerabilidad frente a episodios de ansiedad o depresión desde que comenzó la pandemia (OIT, 27 de mayo de 2020).

Como reacción al cuadro descrito del mundo laboral a nivel mundial, los países han implementado políticas de acción en torno a tres áreas, según señala la CEPAL (2020): (i) la protección de los trabajadores en el lugar de trabajo; (ii) el apoyo a la actividad económica y la demanda de mano de obra, y (iii) medidas para mantener el empleo y los ingresos. La idea fundamental de estas medidas sería evitar los contagios, asegurar los ingresos de los grupos más vulnerables y mantener la capacidad instalada y la viabilidad de las empresas, además de preservar los empleos y las condiciones laborales (Recuadro 2).

Recuadro 2

En cuanto a la protección de los trabajadores en el lugar de trabajo, destacan medidas como el trabajo a distancia, el establecimiento de turnos de trabajo en horarios escalonados, la ampliación del derecho a licencias por enfermedad remuneradas para los trabajadores con síntomas o que se encuentren en cuarentena, el asesoramiento en materia de seguridad y salud en el trabajo por vía telefónica, la publicación de sitios web específicos sobre el tema y la difusión de información, y la prestación de servicios de cuidado infantil para los padres que trabajan en varios países en los que se han cerrado escuelas y guarderías.

En cuanto a la protección de los trabajadores en el lugar de trabajo, destacan medidas como el trabajo a distancia, el establecimiento de turnos de trabajo en horarios escalonados, la ampliación del derecho a licencias por enfermedad remuneradas para los trabajadores con síntomas o que se encuentren en cuarentena, el asesoramiento en materia de seguridad y salud en el trabajo por vía telefónica, la publicación de sitios web específicos sobre el tema y la difusión de información, y la prestación de servicios de cuidado infantil para los padres que trabajan en varios países en los que se han cerrado escuelas y guarderías.

Entre las políticas de apoyo al empleo y al mantenimiento de los ingresos, se incluyen acuerdos sobre la reducción del horario de trabajo y en materia de compensación, la promoción de la conservación del empleo mediante subsidios o préstamos asociados al mantenimiento de los puestos de trabajo y los salarios, y la ampliación de las prestaciones por desempleo para los trabajadores formales, así como de las prestaciones de asistencia social, especialmente para los trabajadores informales y sus familias. Por otra parte, en el marco de las políticas de fomento de la actividad económica y la demanda de mano de obra, destacan estímulos fiscales (exenciones o postergaciones tributarias e incrementos del gasto público en salud o protección social) y la prestación de apoyo financiero a sectores específicos a tasas de interés preferenciales.

Fuente: CEPAL (2020)

CHILE: MEDIDAS PARA PROTEGER EL TRABAJO Y A LOS TRABAJADORES EN LA CRISIS DE COVID 19

También en el caso de Chile, además de las medidas adoptadas específicamente en el campo de la ESTP (Brunner, Labraña & Álvarez. 2020), el gobierno ha impulsado diversas medidas en las áreas anteriormente señaladas para hacer frente a la emergencia del coronavirus. Así, por ejemplo, debido a que muchas empresas (especialmente Pymes) han disminuido sus ingresos drásticamente y otras han debido volcarse al teletrabajo, el Gobierno promulgó dos leyes con el fin de proteger el empleo en el nuevo contexto que vive el país. Por una parte, la Ley de Trabajo a Distancia y Teletrabajo permite a los trabajadores mantener su fuente laboral y remuneraciones, sin asistir a la empresa. Sus principales aspectos son:

- Formalización de una relación laboral con consentimiento del trabajador.
- Derecho a retomar de forma unilateral las mismas condiciones laborales previas a la suscripción de la modalidad de trabajo a distancia o teletrabajo.
- El empleador debe proveer los equipos, herramientas y los materiales para el trabajo a distancia o teletrabajo y absorber los costos de operación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de equipos relacionados a esta modalidad de trabajo.
- Derecho del trabajador a la desconexión, para suprimir el contacto con el empleador en sus horas de descanso diario y semanal, así como su feriado anual

Por su parte, la Ley de Protección al Empleo permite al empleador y trabajador pactar una suspensión del contrato laboral, o la reducción de jornada y sueldo, sin tener que despedir al empleado. En ambos casos el trabajador puede ocupar fondos de su Seguro de Cesantía para cubrir parte de sus remuneraciones, sin que exista la figura legal de la desvinculación a la empresa. Asimismo, los trabajadores que por acto de autoridad (cuarentena, toque de queda, etc.) deban suspender sus funciones en su empresa, podrán pactar la suspensión de su contrato con su empleador. En este caso se accede al Seguro de Cesantía, partiendo desde un 70% de la remuneración de manera decreciente durante los siguientes meses. Por último, los empleadores pueden acordar con sus trabajadores —de manera individual o colectiva— la reducción de hasta un 50% de la duración de su jornada de trabajo. El empleador pagará la remuneración de acuerdo a las horas efectivamente trabajadas y las cotizaciones previsionales proporcionales a la jornada. Además, el trabajador recibirá un complemento adicional a su sueldo de hasta un 25% con cargo al Seguro de Cesantía, manteniéndose beneficios tales como aguinaldos, asignaciones, bonos y otros conceptos excepcionales o esporádicos (Meganoticias, 17 de abril de 2020).

CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y EL DESAFÍO PARA EL SECTOR DE LA ESTP.

Como se menciona en la Introducción, los desafíos para el sector de la ESTP causados por la pandemia adquieren mayor urgencia en el contexto global contemporáneo de transformaciones en los sistemas productivos y de conocimiento. Si existen pocas dudas respecto al hecho de que la expansión de la pandemia y las medidas de confinamiento social y paralización de actividades productivas han producido efectos negativos sobre el mercado de trabajo en general y para la generación de empleo en particular, no ocurre lo mismo, desde el punto de vista de la ES, respecto de los desafíos que deberán enfrentar las instituciones formativas y las políticas nacionales frente a las transformaciones globales de los sistemas productivos y de innovación. El proceso más significativo de dichas transformaciones esperadas corresponde a lo que se conoce como la “4ª revolución industrial” (Wilkesmann & Wilkesmann, 2018; Schwab, 2017; Waghid, Waghid & Waghid, 2019). Según escribe Klaus Schwab, que popularizó el nombre de esta nueva revolución tecnológica: *“Mediante la creación de fábricas inteligentes, la cuarta revolución industrial genera un mundo en el que sistemas de fabricación virtuales y físicos cooperan entre sí de una manera flexible en todo el planeta. Esto permite la absoluta personalización de los productos y la creación de nuevos modelos de operación. La cuarta revolución industrial, no obstante, no solo consiste en máquinas y sistemas inteligentes y conectados. Su alcance es más amplio. Al mismo tiempo, se producen oleadas de más avances en ámbitos que van desde la secuenciación genética hasta la nanotecnología, y de las energías renovables a la computación cuántica. Es la fusión de estas tecnologías y su interacción a través de los dominios físicos, digitales y biológicos lo que hace que la cuarta revolución industrial sea fundamentalmente diferente de las anteriores. En esta revolución, las tecnologías emergentes y la innovación de base extendida se están difundiendo mucho más rápido y más ampliamente que en las anteriores revoluciones, todavía en desarrollo en algunas partes del mundo. La segunda revolución industrial todavía debe ser plenamente experimentada por el 17% de la población mundial, pues casi 1.300 millones de personas carecen de acceso a la electricidad. Esto también es válido para la tercera revolución industrial, con más de la mitad de la población mundial, 4.000 millones de personas, la mayoría en el mundo en desarrollo, sin acceso a internet. El huso (el sello de la primera revolución industrial) tardó casi 120 años en difundirse fuera de Europa. Por el contrario, internet permeó todo el mundo en menos de una década”* (Schwab, 2016).

Respecto al impacto de esta revolución tecnológica en curso, el mismo Schwab señala: “...hay una certeza: las nuevas tecnologías cambiarán profundamente la naturaleza del trabajo en todas las industrias y ocupaciones. La incertidumbre fundamental tiene que ver con la medida en que la automatización sustituya a la mano de obra. ¿Cuánto tiempo tardará y hasta dónde llegará? Para comprender esto, tenemos que entender los dos efectos en competencia que la tecnología ejerce sobre el empleo. En primer lu-

gar, existe un efecto de destrucción a medida que la disrupción y la automatización generadas por la tecnología sustituyen el capital por el trabajo, forzando a los trabajadores a quedarse en paro o a utilizar sus aptitudes en otros lugares. En segundo lugar, a este efecto de destrucción lo acompaña un efecto de capitalización, en el cual la demanda de nuevos bienes y servicios aumenta y conduce a la creación de nuevas ocupaciones, empresas e incluso industrias”. Y agrega más adelante: *“Muchas categorías laborales diferentes, en particular aquellas que involucran labores mecánicamente repetitivas y manualmente precisas, ya han sido automatizadas. Muchas otras las seguirán, a medida que la potencia de cómputo continúe creciendo de forma exponencial. Antes de lo que muchos prevén, el trabajo de profesiones tan diversas como abogados, analistas financieros, médicos, periodistas, contables, aseguradores o bibliotecarios podría ser parcial o totalmente automatizado”*.

En este sentido, según señala el informe *Skills for Industry Curriculum Guidelines 4.0 Future-proof education and training for manufacturing in Europe* (European Commission, 2020), la 4ª revolución industrial, con la emergencia de herramientas digitales como robots, objetos conectados, sistemas de comunicación y centros de datos dinámicos, requiere de trabajadores con nuevas habilidades, flexibles e inteligentes socialmente y emocionalmente y con las capacidades necesarias para resolver problemas en contextos cambiantes; es decir, trabajadores que se adapten rápidamente a estos desafíos y que sean capaces de aprender y desaprender en breve de tiempo (Gleason, 2018).

En este nuevo escenario, tanto el aprendizaje conceptual como aquel fundado en la mera repetición de tareas, objetivos tradicionales de las instituciones de educación superior, muestran evidentes limitaciones. En efecto, las nuevas tecnologías ofrecen una capacidad de memoria superior a la de los seres humanos, tienen la posibilidad de adaptarse para reconocer las características específicas de distintos contextos de aplicación y, no menos importante, pueden ser programadas para ejecutar tareas con una posibilidad de fallo significativamente menor que la de los seres humanos (Echeverría & Martínez, 2018; Johannessen, 2019; Liao et al., 2017). Las habilidades adecuadas para enfrentar estos cambios tienen que ver por tanto con la implementación de procesos de aprendizaje permanentes, lo cual exige trabajadores flexibles, adaptables y con un manejo de diversas fuentes de saber (Recuadro 3).

Recuadro 3

Tres factores hacen que la flexibilidad entre trayectorias formativas generales y técnicas sea un imperativo ante la naturaleza cambiante del trabajo. Primero, la combinación de habilidades generales y técnicas está experimentando un proceso creciente de valorización. Segundo, incluso los trabajos técnicos están requiriendo de manera intensiva habilidades de orden superior, por lo cual la adquisición de este tipo de habilidades debiese ser accesible antes y durante la vida laboral. Tercero, las personas formadas en habilidades vocacionales estrechas se beneficiarían de las oportunidades para desarrollar nuevas competencias.

Fuente: Banco Mundial (2019)

Como consecuencia, los actuales desarrollos alteran profundamente la misión de las instituciones de educación superior, tanto en términos de acceso como de calidad y pertinencia. En general, para el sector de la formación terciaria, el reto planteado por estos cambios tecnológicos implica, antes que nada, enfrentar un escenario de robotización y digitalización de la economía cuyas principales consecuencias son la obsolescencia de grupos de profesiones automatizables y una creciente demanda por la posibilidad de adquirir nuevas formaciones profesionales en la edad adulta. Así, estos desarrollos demandan renovar la adquisición de habilidades cognitivas (aprendizaje permanente) de carácter adaptativo y la conversión de la educación superior en una plataforma continua de innovación.

A este respecto, las instituciones técnico profesionales —en comparación con las universidades— poseen un aprendizaje acumulado considerable sobre acceso de estudiantes adultos (Tabbron, 1997; Foley, 2007; Gamble, 2016). Efectivamente, los estudiantes que asisten a este tipo de instituciones se caracterizan por una mayor edad y por poseer experiencia laboral, sea por haber desempeñado una profesión anteriormente o por aspirar a cambiar su línea de empleo. Dicho saber acumulado otorga a las instituciones de este sector una serie de conocimientos relevantes para enfrentar los requerimientos educativos en un contexto de formación continua, incluyendo el desarrollo de metodologías de aprendizaje especiales para adultos, la orientación de los contenidos hacia competencias prácticas y el reconocimiento de la centralidad de atender a las diferentes experiencias de aprendizaje entre sus estudiantes. A pesar de lo anterior, es preciso que las instituciones TP sean capaces de generar espacios internos de reflexión, conociendo las necesidades de sus estudiantes, de modo de adaptar los contenidos curriculares y las modalidades pedagógicas a la nueva demanda por educación de adultos, tanto en el plano de sus características personales como respecto de sus conocimientos previos (para un ejemplo, véase Ventkatraman, Souza-Daw & Kaspi, 2018).

El desafío del acceso no es el único que acarrea consigo la 4ª revolución industrial, sin embargo. En particular, no es suficiente la mera ampliación de la cobertura de la educación superior, atendiendo a la inclusión de sectores etarios anteriormente excluidos, sino que se debe promover que estos adquieran las competencias necesarias para enfrentar los cambios tecnológicos. En este sentido, si bien existen distintas visiones entre los especialistas, la mayoría de autores coincide en señalar que hoy una formación de calidad debe otorgar las competencias necesarias para que los egresados puedan insertarse en un mercado laboral crecientemente automatizado. El reporte *Future of Jobs*, publicado por el Center for the New Economy and Society (2018), subraya al respecto que el currículo de enseñanza de la formación en general debe ser radicalmente reformado (Recuadro 4).

Recuadro 4

Para los gobiernos, en primer lugar, existe una necesidad urgente de abordar el impacto de las nuevas tecnologías en los mercados laborales a través de políticas educativas mejoradas, destinadas a elevar rápidamente los niveles de educación y habilidades de las personas de todas las edades, particularmente con respecto a STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) y habilidades blandas no cognitivas que permitan a las personas aprovechar sus distintivas capacidades. Los puntos relevantes de intervención incluyen el currículo escolar, la formación de docentes y una reinversión de la formación profesional para la era de la 4ª Revolución Industrial, ampliando su atractivo más allá de las ocupaciones tradicionales de calificación baja y mediana. En segundo lugar, las mejoras en la provisión de educación y habilidades deben equilibrarse con los esfuerzos desde el lado de la demanda. Los gobiernos pueden ayudar a estimular la creación de empleo a través de inversiones públicas adicionales, así como impulsando las inversiones privadas a través de financiación combinada o garantías gubernamentales. La naturaleza exacta del monto de inversiones deseables variará de un país a otro. Sin embargo, en los próximos años, existe un enorme desafío y una clara necesidad insatisfecha de crear la infraestructura de habilidades blandas y duras para impulsar la 4ª Revolución Industrial, que incluye desde redes de comunicación digital y de energía renovables e inteligentes hasta escuelas y hospitales inteligentes y hogares de cuidado y guarderías mejoradas.

Fuente: Center for the New Economy and Society (2018)

Entre las competencias necesarias de reformular se subraya la importancia de desarrollar el pensamiento sistémico orientado a la resolución de problemas complejos, la adquisición de habilidades digitales y la promoción de modos críticos de razonamiento (Jandric & Hayes, 2020; Jung, 2020). En particular, la experiencia comparada sugiere en este punto que tales habilidades resultan esenciales para que los egresados de la ESTP puedan insertarse productivamente en una economía cada vez más automatizada, con la posibilidad de usar el conocimiento aprendido de manera ágil y pertinente a las necesidades del sector laboral, manejar las tecnologías dominantes en dicho campo e innovar al enfrentarse a problemas (Liao et al., 2017; Peters, 2017; Waghid, Waghid & Waghid, 2019).

Finalmente, un tercer desafío para la educación terciaria es el de la pertinencia de los aprendizajes ofrecidos por las instituciones de este nivel. Tradicionalmente, las instituciones universitarias fueron capaces de asegurar su relevancia principalmente en función de criterios disciplinares, como se expresaba en la clásica concepción de la “torre de marfil” y, en versión moderna, mediante el concepto de conocimiento experto altamente especializado (Brunner et al., 2019). En cambio, de la mano de la creciente importancia de las nuevas tecnologías, la idea de un saber abstracto, aplicable con independencia del contexto, pierde centralidad, siendo reemplazada por la valoración de un conocimiento situado (propio de la praxis), que atienda a las características del sector de aplicación (Menon & Castrillón, 2019).

Nuevamente, las instituciones de ESTP poseen una importante experiencia en este ámbito, dada su orientación hacia el desarrollo de aprendizajes prácticos. No obstante,

lo anterior, es preciso observar que existen una serie de retos que este nivel formativo debe enfrentar hoy. Debido a que las carreras TP suelen enfocarse en habilidades para puestos de trabajo específicos, esto puede restringir las posibilidades de adaptación de los egresados a un entorno laboral cambiante. En este sentido, el Banco Mundial (2019) sugiere que el sector debe reconocer la radicalidad de la actual revolución industrial, prestando especial atención, primero, a las transformaciones y proyecciones del mercado laboral (específicamente: informalidad y flexibilización) y, segundo, a las demandas de los sectores de la economía que comienzan a ser dominantes en los distintos contextos nacionales, como el comercio y los servicios. Por otra parte, según un informe del Instituto Federal de Educación y Capacitación Profesional del Gobierno Federal Alemán, los principales retos de las carreras TP tienen que ver con una mayor flexibilidad en su estructura organizativa, incorporando nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje. Se requiere así que los alumnos aprendan con “más autonomía” e introducirlos a entornos virtuales para que comiencen a familiarizarse con demandas más complejas propias de la 4ª revolución industrial (Hubert, 2017). Además, se requiere potenciar el trabajo en equipo, los enfoques multidisciplinarios y las habilidades comunicativas, consideradas como fundamentales para la adaptabilidad de la ESTP en los nuevos procesos industriales (Hackel & Mpangara, 2017) (Recuadro 5).

Recuadro 5

Existe también una necesidad de nuevos conceptos para la capacitación en el marco de la creciente importancia de las tecnologías digitales. Debe tenerse en cuenta el hecho de que las tareas se llevan a cabo en sistemas cada vez más digitalizados, los cuales deben ser manejados y comprendidos. Esto hace necesario que la capacitación abarque desde el principio todo el sistema digital. La tecnología de la información es una parte fundamental de este sistema, representando a la vez una ayuda para el aprendizaje y una herramienta de trabajo. Con respecto a la transmisión de contenidos, se debe prestar atención a las adaptaciones necesarias para ir desde una orientación generalmente inductiva hacia un abordaje mucho más deductivo. Esto produce cambios en la estructuración de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En particular, un requerimiento adicional sobre los procesos de capacitación es sentar las bases para futuros procesos de aprendizaje. Se debiese reforzar el descubrimiento autónomo de temas dentro del alcance de trabajo de los proyectos, así como poner mayor énfasis en las escuelas vocacionales en la conectividad con otras rutas educativas y de capacitación en la formación avanzada y en la educación superior. Para lograr esto, se debe otorgar más consideración que antes a impartir competencias específicas de manejo de información con el propósito de investigar y aprovechar el conocimiento y el uso apropiado de terminología especializada respectiva.

Fuente: Hackel y Mpangara (2017)

Para el caso particular de América Latina, un reciente estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (2020) da cuenta de la magnitud del desafío que la región enfrenta en el ámbito del capital humano para la 4ª revolución industrial. Se llevó a cabo sobre la base

de la aplicación de un cuestionario cuyo foco fue “el potencial de América Latina de responder a la necesidad de capacidades que requerirá la integración en el futuro, analizando la oferta y demanda de habilidades más relevantes para impulsar las exportaciones regionales”. En Argentina, Chile, Brasil, México y Colombia se encuestaron entre 200 y 250 empresas, de las cuales 72% son pequeñas o micro-empresas (menos de 50 empleados), y el restante 28% son empresas medianas y grandes. Las empresas pertenecen a sectores diversos de bienes y servicios identificados por su potencial para la exportación y la integración regional, que representan 51% de las exportaciones totales de Brasil, 56% de las de Argentina, 66% de las de Colombia, 71% de las de México y 83% de las de Chile. En conjunto, los sectores encuestados explican más de la mitad de las exportaciones totales de América Latina.

Los principales hallazgos de este estudio se presentan en el Recuadro 6.

Recuadro 6

Existe una elevada difusión de las tecnologías 4.0 en los sectores identificados con potencial exportador. La adopción de tecnologías de plataformas digitales y servicios móviles y de computación en la nube supera el 60%, y es acompañada por perspectivas de fuerte crecimiento de tecnologías centradas en inteligencia artificial, big data, ciberseguridad, simulación de entornos virtuales y robotización. En todas las tecnologías consultadas, salvo robotización, las tasas de adopción en los sectores de servicios son superiores a las de los sectores de bienes. Incluso en algunas tecnologías de punta como Inteligencia artificial, Realidad aumentada y Simulación de entornos virtuales las tasas de adopción duplican o incluso triplican a las de los sectores de bienes.

Casi 70% de las empresas ya utiliza métodos de trabajo no tradicionales como la conformación de equipos ágiles, horarios flexibles y teletrabajo regular (al menos un día a la semana). En particular, 24% de las empresas utiliza actualmente la modalidad de teletrabajo regular, y 33% espera que esta modalidad crezca en el futuro.

En todas las habilidades evaluadas, con excepción de las físicas, alrededor de 3 de cada 10 empresas declaran faltante de habilidades blandas (capacidades cognitivas y habilidades de procesos, sociales, sistemáticas, de contenidos y de resolución de problemas complejos) y duras (habilidades STEM, de administración de recursos y técnicas) en su dotación actual de personal. Además, 6 de cada 10 empresas creen que su demanda de todas las habilidades encuestadas crecerá (con excepción de las físicas) en un lapso de 5 años, lo que podría poner presión adicional sobre el nivel de faltante de habilidades reflejado en la actualidad.

Teniendo en cuenta el faltante actual de habilidades y la importancia para el desarrollo de la actividad, se construyó un índice sintético de demanda de habilidades (IDH), mediante el cual surgen las habilidades de resolución de problemas complejos (RPC), procesos y STEM como las demás demandadas por los sectores con potencial exportador de la región hoy en día. Para estimar la demanda futura de habilidades, se tomaron en cuenta las expectativas de las propias empresas, así como la evolución proyectada del empleo para el sector de actividad. El índice de demanda futura de habilidades proyecta un crecimiento en la demanda de todas las habilidades, aunque nuevamente destacan las habilidades de RPC, procesos y STEAM como las de mayor crecimiento, a las que se suman las habilidades sociales. En conjunto, se espera que el crecimiento del requerimiento de habilidades blandas sea 18% superior al de las duras.

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (2020)

En el caso particular de Chile, se cuenta con información especialmente para el riesgo de automatización del empleo. Según concluye un estudio de CLAPES (2019), *“la probabilidad promedio ponderada de automatización en Chile es de 42,2%, a la vez que el 17,0% de los empleos presentan un alto riesgo de automatización. La probabilidad promedio ponderada es inferior a lo encontrado en otros trabajos que estiman este número para Chile. Si se usa la CASEN 2017 el equivalente en número de empleos para el promedio está en torno a los 3,3 millones, mientras que alrededor de 1,3 millones de ocupados se encuentra en situación de alto riesgo de automatización”* (Recuadro 7).

Recuadro 7

En el caso de evidencia del riesgo de automatización para el mercado laboral chileno, el estudio de Nedelkoska y Quintini (2018) reporta que la probabilidad promedio de automatización para Chile es de 52%, la cual está por encima de la OCDE (que asciende a 47%), ubicándose dentro de los países con mayor probabilidad promedio de automatización. De acuerdo a las autoras, las diferencias que se encuentran en la variación de la probabilidad entre países se explican, en gran medida, por la forma en que se organiza el trabajo al interior de cada industria y por las diferencias estructurales de cada economía. El trabajo de Manyika et al. (2017) estima el potencial de automatización de cada país, es decir, cuantas personas están ocupadas en empleos con alta probabilidad de ser sustituidos por máquinas. Para el caso de Chile, dicho potencial es del 49%, lo que equivale a 3,2 millones de personas. A nivel de ramas industriales, los sectores con mayor susceptibilidad de automatización son “Industria Manufacturera”, “Servicios de alojamiento y alimentación”, “Agricultura, silvicultura, pesca y caza” y “Minería”. De acuerdo a las estimaciones de los autores, tales sectores concentran aproximadamente 1,87 millones de empleos, de los cuales 1,12 millones son empleos potencialmente automatizables. Otro trabajo relevante es el de la Fundación Chile (2017) que, aunque no usa algoritmos de machine learning, estima un “Índice de Intensidad de Rutina” (RII por sus siglas en inglés) para las ocupaciones en Chile, basándose en la metodología de Marcolin et al (2016a, 2016b) y datos de la encuesta PIAAC. [...] Los resultados indican que un 24% de los trabajadores son susceptibles a la automatización, en comparación al 28% de la OCDE al usar esta metodología. Si se consideran los trabajadores ubicados en el tercer y en el cuarto cuartil de intensidad de rutina (niveles de rutina medio y alto, respectivamente), estos constituyen un 61% de trabajadores en empleos automatizables (casi 5 millones en total), tres puntos porcentuales por sobre el promedio de países OCDE. Distinguiendo por sectores, el trabajo de Fundación Chile está alineado con los hallazgos de Manyika et al. (2017) debido a que encuentran que “Minería” y “Agricultura, silvicultura y pesca” están entre los sectores con un mayor potencial de automatización (o mayor índice de intensidad de rutina).

Fuente: CLAPES (2019)

ESTP PARA LA 4° REVOLUCIÓN INDUSTRIAL: UN DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA CHILENO

A este respecto, un examen de la preparación de Chile para enfrentar estas transformaciones muestra la existencia de una serie de obstáculos. Según hemos visto, la importancia de esa preparación es clave, sobre todo en el marco de una crisis económica generada por la pandemia del COVID 19. En este punto cabe recordar que, según un estudio de la Comisión Nacional de Productividad (2018), un 61% de los trabajadores nacionales se desempeña en ocupaciones con riesgo de ser automatizadas y 24% en empleos con alto riesgo de ser afectados por la tendencia a la automatización, siendo agricultura, silvicultura y pesca; transporte y almacenamiento; minería y canteras; actividades mobiliarias y administrativas y de apoyo las más expuestas. Se supone que en el futuro esas cifras tenderán incrementarse.

Sin embargo, a pesar de ser el cambio tecnológico y sus efectos en las instituciones TP, un tema tratado desde hace décadas en la literatura académica y de política pública en nuestro país (para una sistematización, véase Meller & Brunner, 2009), el principal desafío –una falta de articulación del sistema– ha permanecido relativamente constante durante las últimas décadas, impidiendo coordinar de mejor forma las enseñanzas ofrecidas por centros de formación técnica e institutos profesionales, las demandas de la economía y la estrategia de desarrollo nacional.

Por el lado de las instituciones, si bien existe un creciente reconocimiento de la importancia del cambio tecnológico, especialmente por parte de organismos gremiales como VERTEBRAL (2014, 2015, 2016, 2018), la evidencia disponible sugiere que existe un desarrollo desigual del sector en términos de su capacidad de adaptación a los procesos en curso de transformación productiva. Esto se debe a que cada institución diseña su respuesta ante este desafío de manera generalmente independiente, en base a sus propios análisis de las demandas del sector y con una participación variable de representantes del mercado laboral en la selección de contenidos curriculares, lo cual redundará en un menor intercambio de experiencias y en una mayor restricción al aprendizaje interno entre los actores que hoy conforman el sistema de formación superior TP. El Recuadro 8 ilustra el foco de estos debates.

Recuadro 8

A partir de estos casos, se puede observar que la iniciativa de especialidades o carreras nuevas al provenir desde las empresas o el Estado, requiere distintas complementariedades institucionales; por lo tanto, es necesario preguntarse, ¿cuál de estas conformaciones es más pertinente en el caso de Chile? Cuando se otorga la responsabilidad de determinar las especialidades al mundo laboral existen instituciones a nivel nacional y regional organizadas desde el mundo empresarial que tienen la facultad y capacidad de proponer cambios y donde las instituciones gubernamentales son un apoyo y permiten la coordinación de los actores, como son los casos de Suiza y Alemania. Por otro lado, cuando las decisiones provienen del Estado y funcionan adecuadamente, como en el caso de Singapur, se cuenta con instituciones gubernamentales con las capacidades técnicas y de gestión necesarias, además del financiamiento adecuado, aunque esto también significa centralizar las decisiones y contar con pocos centros de formación altamente especializados y tecnologizados. En el caso de EE.UU., desde 1980 se han integrado mecanismos como el Programa PrepTech que buscan articular mejor las competencias laborales con la formación técnica, aunque como se ha mencionado, continúan con la búsqueda de mejores mecanismos para asegurar la pertinencia.

Fuente: Centro UC de Políticas Públicas (2018)

A su vez, en lo que respecta a la comunicación entre el sector productivo y la ESTP, la relación es relativamente débil. En este sentido, si bien existe una mayor reflexión por parte de los representantes de las distintas industrias, el principal desafío es la escasa información sobre las necesidades de las distintas áreas de producción y qué características deben tener los técnicos para satisfacer las demandas presentes y futuras. Al respecto cabe señalar que entre 2012 y 2017 solo se registraron cuatro estudios que examinan sistemáticamente la oferta y demanda de profesionales en los sectores de la minería, acuícola, vitivinícola y forestal. A su vez, los espacios de formación profesional de las empresas –como el aprendizaje en el lugar de trabajo– son utilizados de manera generalmente informal y sin resultar necesariamente en un insumo significativo para la mejora de la formación en el sector TP (Fundación Chile, 2017) (Recuadro 9).

Recuadro 9

Los estudios sectoriales de fuerza laboral existentes utilizan una visión de sector que no integra la totalidad de las cadenas de valor asociadas a un ámbito productivo completo. De los sectores productivos estudiados, no todos han podido definir con claridad sus procesos, mapas de funciones y alcances, dificultando la generación de información sectorialmente validada para conectarse con el mundo formativo. Tal como se mencionó, los estudios de fuerza laboral permiten, acotar y definir los alcances de un sector productivo específico, en cuanto a sus procesos y mapas de funciones. De acuerdo a la información estudiada, es posible afirmar que este trabajo ha sido llevado a cabo por los sectores de Minería y Forestal, definiéndose en ambos casos la totalidad de ocupaciones asociadas a la cadena de valor propia del rubro entero. Tanto para el sector de Salmonicultura como Vitivinícola, es posible apreciar similar trabajo; no obstante, ambos estudios deben ser entendidos como un esfuerzo subsectorial, quedando pendientes aún el trabajo por establecer sus límites, mapas de procesos y funciones del sector Acuícola - Pesquero y del sector Agrícola, respectivamente. En tanto, para los sectores de Banca, Comercio – Retail y Construcción existe una ausencia de desarrollo de esta información, subrayando el hecho de que existen aún sectores que carecen de una definición precisa respecto a las competencias que se requieren, lo que implica que resulte más complejo cuantificar sus necesidades y entregar señales claras al mercado de formación respecto de sus prioridades formativas.

Fuente: Fundación Chile (2017)

Finalmente, en relación con la política pública, la fragmentación se expresa en la existencia de distintos marcos de acción para lidiar con el desafío de la 4ª revolución industrial en la ESTP. Actualmente existen en Chile tres órganos vinculados directamente a la formación técnico profesional: el Ministerio de Educación, el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo y la Comisión del Sistema Nacional de Certificación de Competencias Laborales (Chile Valora), cada uno con sus propias políticas para el desarrollo de este sector (Comisión Nacional de Productividad, 2018). De igual forma, la información generada acerca del vínculo entre formación TP y las necesidades del sector productivo no obedece a un criterio común, ni tampoco es usada para la toma de decisiones en el planeamiento del desarrollo nacional, existiendo a la fecha datos generados en el Sistema de Información Laboral, la Dirección de Presupuestos, el Ministerio de Economía, las Oficinas Municipales de Intermediación Laboral y el Ministerio de Educación, entre otros, sin mayor diálogo entre sí.

Lo anterior genera una serie de tensiones en el plano de la política en términos de qué debe entenderse por calidad de las instituciones TP, qué actividades deben financiarse en estas organizaciones en el marco de los cambios tecnológicos y sobre qué ámbitos del sector productivo se debe generar información pública para que estas adapten sus acciones. Con todo, es preciso reconocer que recientemente se ha promovido una mayor vinculación entre educación TP y el sector productivo, principalmente a través de la creación de un Marco Nacional de Cualificaciones que permita organizar y reconocer aprendizajes, por un lado, y la generación de una

institucionalidad coordinadora, por otro. No obstante, sus efectos en términos de orientar la formación no son claros todavía, pues por ahora se encuentran en fase de discusión e implementación y, en cualquier caso, debiesen ser acompañados por una mayor transparencia en el sistema y mejores incentivos para la ESTP (Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional, 2018).

Esta falta de articulación del sistema técnico profesional nacional redundaría en un desarrollo desigual de sus instituciones en términos de acceso, calidad y pertinencia frente a la 4ª revolución industrial. No debe sorprender, por tanto, que a nivel nacional la situación a este respecto se exprese como un desafío pendiente, cuya gravedad no hará sino profundizarse en los próximos años. Desde ya, la encuesta PIAAC de 2015 ubica a Chile como uno de las naciones con mayor desfase entre formación e inserción laboral: 34% de los trabajadores están sub-calificados o sobre-calificados para el empleo en que se desempeñan, reflejando de esta manera la descoordinación entre distintos elementos del sistema (Comisión Nacional de Productividad, 2018). En una dirección similar, el estudio de Baweja et al. (2016) sobre la capacidad de la educación de responder a las complejidades de la 4ª revolución industrial ubica a Chile en la posición 50 junto a países como Filipinas (48), Hungría (51), Tailandia (57), México (59) y Turquía (60).

CONCLUSIONES

Según hemos podido examinar, asistimos a procesos globales y locales de distinta profundidad e intensidad que entrelazan cambios nacionales, como la crisis social, con transformaciones globales recientes como la crisis sanitaria, y de largo aliento, como la 4ª revolución industrial. En este contexto, la ESTP enfrenta un desafío fundamental del cual depende su relevancia como también las posibilidades de desarrollo nacional a futuro, especialmente en el periodo post COVID 19.

En lo inmediato, es de esperar la consolidación del teletrabajo, cuyos principales requerimientos no están en el ámbito técnico sino en la necesidad de desarrollar habilidades organizacionales, profesionales y humanas adecuadas para su optimización (Brunner, Labraña & Álvarez, 2020). Además, en relación con el mercado laboral, puede preverse su contracción, si bien es posible que en sectores particulares —como la salud— se robustezca, aumentando la importancia del personal calificado en dicha área.

En relación con el empleo a mediano y largo plazo es probable que éste tienda hacia una mayor flexibilización, por una parte, y hacia la automatización por otra, demandando cambios significativos de las instituciones del sector; en efecto, habilidades como la adaptabilidad e innovación serán esenciales. Como resultado, los retos de acceso, calidad y pertinencia adquieren una nueva forma: impulsar el acceso de estudiantes de mayor edad que buscan actualizar sus conocimientos o

cambiar de trabajo; asegurar la calidad, especialmente la adquisición de habilidades de solución de problemas complejos y competencias digitales y de pensamiento crítico y ofrecer una formación pertinente, de modo tal que los egresados de las instituciones del sector TP puedan aplicar sus conocimientos y, a la vez, innovar en entornos cambiantes de trabajo. Como bien resume el informe Skills for Industry Curriculum Guidelines 4.0 (European Commission, 2020), se necesitan trabajadores con habilidades duras y blandas, flexibles e inteligentes social y emocionalmente y con las capacidades necesarias para resolver problemas en contextos cambiantes; es decir, trabajadores que se adapten rápidamente a estos desafíos y que sean capaces de aprender y desaprender en breve tiempo (Gleason, 2018).

En este contexto, los casos de Canadá y Alemania resultan de especial interés para conversar sobre lineamientos del futuro desarrollo de la ESTP en nuestro país. Por una parte, en Canadá se ha definido recientemente un conjunto de reformas y procesos de cara a las transformaciones del mundo del trabajo en el contexto de la 4ª revolución industrial. A este respecto, el informe Ahead by a decade: Employment in 2030 (Rivera et al., 2019) del Instituto Brookfield para la Innovación de la Universidad Ryerson, enuncia algunos cambios que deberán empezar a implementarse con el fin de anticipar los cambios en el mundo del trabajo proyectados para la presente década. Dicho informe subraya la necesidad de impulsar la coordinación entre tomadores de decisiones, administradores de instituciones educativas y empleadores para satisfacer las necesidades laborales que se requerirán en la próxima década. En particular, el análisis destaca tres áreas principales de acción: (i) desarrollo de habilidades y capacidades en un proceso educativo continuo, (ii) reconocimiento de las diferentes necesidades y realidades de los trabajadores y de los sectores productivos, y (iii) mejoramiento de los instrumentos de levantamiento de información del mercado laboral para así facilitar la adaptación ante posibles cambios.

En cuanto al desarrollo de habilidades y capacidades a través de un proceso educativo continuo, el estudio identifica cinco habilidades y capacidades que seguramente se requerirán con urgencia a medida que el mercado laboral evolucione durante esta década: la habilidad de combinar ideas, la memorización, la orientación al servicio, la instrucción y la capacidad de persuasión. En este contexto, los sistemas de ESTP deben considerar cómo adaptarse para enseñar y evaluar estos cinco atributos. En relación con esta dimensión, el Departamento de Empleo y desarrollo social del Gobierno de Canadá desarrolló el instrumento *Essential Skills*, que va actualizando las capacidades y habilidades requeridas para el desarrollo de mejores empleos en distintos sectores productivos.

Por otro lado, relacionado igualmente con la educación continua, el mencionado informe recomienda reducir las barreras para el acceso a la educación terciaria, disminuyendo la deuda estudiantil, con el objeto de contar así con trabajadores más resilientes durante su vida laboral. En la misma línea, subraya la centralidad de fortalecer los procesos de reconocimiento de aprendizajes previos (para más infor-

mación, véase Brunner, Labraña & Álvarez, 2020).

A continuación, por lo que toca a las diferentes necesidades y realidades de los trabajadores, este informe prevé que al menos un 25% de los trabajadores requeridos para la operación de áreas claves como agricultura, silvicultura, pesca, minería, extracción de petróleo y gas y construcción no estarán disponibles en el futuro, de seguirse las tendencias actuales, especialmente en territorios extremos de Canadá. En la misma dirección, 34% de los trabajadores del país se encontraría actualmente en una ocupación que se prevé cambiará, encontrándose además quienes ocupan esos empleos en las posiciones más vulnerables de la sociedad.

De acuerdo con el informe, enfrentar este futuro requiere gestionar nuevas alianzas entre empleadores, instituciones educativas, gobiernos y sindicatos. Primero, se necesita prestar especial atención al desarrollo de estrategias de ajuste de la fuerza laboral para los trabajadores y empleadores dentro de las industrias y regiones que se proyecta experimentarán un alto nivel de transformación productiva, con el objetivo de modelar adecuadamente la reforma de los sistemas de ESTP. Segundo, deberán generarse apoyos diseñados en función de las necesidades de los grupos más vulnerables que serán afectados por la transición laboral; particularmente, redes de apoyo educativo y laboral dirigidas a mujeres, indígenas y migrantes. Tercero, se requerirá que las inversiones privadas reconozcan los diferentes riesgos y oportunidades que enfrentan hombres y mujeres de diferentes grupos demográficos para de esta manera nivelar las disparidades, promoviendo una mayor equidad.

Finalmente, en lo que toca al mejoramiento de los instrumentos de levantamiento de información sobre el mercado laboral, el informe subraya la necesidad de consolidar una vinculación más estrecha entre herramientas de datos, proyecciones futuras y políticas públicas, especialmente entre el Sistema de Proyección Ocupacional de Canadá, la Encuesta de Población de la oficina de estadísticas y la administración de las instituciones de ESTP.

El caso alemán representa un esfuerzo similar. El año 2017 el Ministerio Federal del Trabajo y Asuntos Sociales del Gobierno Alemán publicó el reporte *Re-imagining work. Work 4.0 (2017)*, el cual especifica una serie de áreas claves para la política pública destinadas a anticiparse ante cambios en el mercado laboral en la próxima década. El enfoque alemán prioriza las transformaciones del trabajo desde una mirada global. De esta manera, se plantea que las políticas públicas en la materia no deben centrarse en rescatar los empleos menos calificados sino que deben invertir en mejorar las habilidades y capacidades individuales desde una etapa temprana. En la misma dirección, este Ministerio propone transformar gradualmente el seguro de desempleo en un seguro de empleo, para permitir un mayor apoyo preventivo a efecto que los trabajadores puedan adquirir nuevas habilidades, transitando así hacia el derecho a la educación y formación profesional continua.

En particular, para el Ministerio Federal del Trabajo y Asuntos Sociales el principal ámbito de impacto de la 4ª revolución industrial será el de la digitalización. Esta tiene

y tendrá, según su documento guía, un enorme impacto en los sectores de servicios y comercio, no solo en términos de la naturaleza del trabajo en sí, sino también respecto de las plataformas digitales que están actuando, cada vez más, como intermediarias, con profundos efectos en los mercados y las condiciones de empleo. La ESTP debe, por tanto, reformar su organización para adaptarse a este desafío.

En suma, los casos canadiense y alemán muestran dos estrategias para discutir la reforma del sector de la ESTP, fortaleciendo el vínculo entre Estado, formación técnica de nivel superior y sectores productivos. Hoy el desafío para el sector TP es doble: enfrentar a corto plazo las consecuencias económicas de la crisis social y sanitaria de la pandemia por COVID 19 y adaptarse a los retos de la 4ª revolución industrial, manteniendo sus estándares de acceso abierto, calidad de sus programas y pertinencia de la formación. El presente capítulo espera ser un aporte en esa dirección y servir como apoyo para las conversaciones entre tomadores de decisiones en las instituciones ESTP, el gobierno las empresas y la sociedad civil.

REFERENCIAS

Baethge, M., & Wolter, A. (2015). The German skill formation model in transition: from dual system of VET to higher education? *Journal for Labour Market Research*, 48(2), 97–112.

Banco Interamericano del Desarrollo (2020). *América Latina en movimiento: competencias y habilidades en la Cuarta Revolución Industrial*. Inter-American Development Bank.

Banco Mundial (2019). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2019: La naturaleza cambiante del trabajo, cuadernillo del Panorama general*. Banco Mundial.

Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2019). ESTP y mundo del trabajo desde una perspectiva comparada. *Enfoque de políticas ESTP*, 5.

Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020). LA ESTP frente al Covid-19. *Enfoque de políticas ESTP*, 8.

Brunner, J.J., Labraña, J., Ganga, F., & Rodríguez-Ponce, E. (2019). Idea moderna de universidad: de la torre de marfil al capitalismo académico. *Educación XX1*.

Centre for the New Economy and Society (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Economic Forum.

Centro UC Políticas Públicas. (2018). *Estado y nudos críticos de la formación técnica en Chile*. Centro UC Políticas Públicas.

CEPAL (2020) *El desafío social en tiempos del COVID-19. N°3*. CEPAL.

CEPAL (abril de 2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45337-america-latina-caribe-la-pandemia-covid-19-efectos-economicos-sociales>.

CLAPES (2019). *Mercado Laboral Chileno para la Cuarta Revolución Industrial. Documento de Trabajo N° 59*. CLAPES.

CLAPES (2020). *Un Plan de Recuperación Económica para Chile*. CLAPES.

Comisión Nacional de Productividad. (2018). *Formación de Competencias para el Trabajo en Chile*. Comisión Nacional de Productividad.

Consejo Asesor de Formación Técnico-Profesional. (2018). *Estrategia Nacional de Formación Técnico-Profesional*. Ministerio de Educación y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Echeverría Samanes, B., & Martínez Clares, P. (2018). Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación. *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2).

European Commission (2020) *Skills for industry. Curriculum Guidelines 4.0. Future-proof education and training for manufacturing in Europe*. European Commission.

Foley, P. (2007). *The socio-economic status of vocational education and training students in Australia*. Australian Government.

Fundación Chile. (2017). *Hacia un sistema de formación para el trabajo en Chile: rol de los sectores productivos*. Comisión de Productividad de la Confederación de la Producción y del Comercio CPC.

Gamble, J. (2016). From labour market to labour process: finding a basis for curriculum in TVET. *International Journal of Training Research*, 14(3), 215-219.

Gleason, N.W. (2018). *Higher Education in the Era of the Fourth Industrial Revolution*. Springer Singapore.

Gonzalez, R., y Le Foulon, C. (2020), The 2019–2020 Chilean protests: A first look at their causes and participants. *International Journal of Sociology*, 50(3), 227-235.

Gopinath, G. (14 de abril de 2020). The Great Lockdown: Worst Economic Downturn Since the Great Depression. *IMF*. <https://blogs.imf.org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression/>

Hackel, M. & Mpangara (2017). *The training occupation as the basis for lifelong learning in the employment biography*. Federal Institute for Vocational Education and Training.

Harirah, N., Noor, N., Arsat, M., Zareeha, D., Nabil, A., Husna, N., & Kamin, Y. (2020). *TVET towards industrial revolution 4.0: Proceedings of the Technical and Vocational Education and Training International Conference (TVETIC 2018), Johor Bahru, Malaysia, 26-27 November 2018*. Routledge.

Hoftjizer, M., Levin, V., Santos, I., & Weber, M. (2020). *TVET Systems' response to COVID-19: Challenges and Opportunities*. World Bank Group.

Hubert, F. (2017). *Issues for the future of vocational education and training*. Federal Institute for Vocational Education and Training.

INE (2020). *Empleo Trimestral N° 259 - Capítulo Estadístico del Instituto Nacional de Estadísticas*. Instituto Nacional de Estadísticas.

Infogate (3 de junio de 2020). JP Morgan contradice al INE. *Infogate*. <https://www.infogate.cl/2020/06/03/jp-morgan-contradice-al-ine-y-dice-que-desempleo-en-chile-estaria-cerca-del-20/>

Jandri , P., & Hayes, S. (2020). Postdigital We-Learn. *Studies in Philosophy and Education*, 39(3), 285–297.

Johannessen, J.A. (2019). *Routledge studies in the economics of innovation. The workplace of the future: The fourth industrial revolution, the precariat and the death of hierarchies*. Routledge Taylor & Francis Group.

Jung, J. (2020). The fourth industrial revolution, knowledge production and higher education in South Korea. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 42(2), 134–156.

Liao, Y., Deschamps, F., Loures, E.d.F.R., & Ramos, L.F.P. (2017). Past, present and future of Industry

4.0 - a systematic literature review and research agenda proposal. *International Journal of Production Research*, 55(12), 3609–3629.

Meganoticias (17 de abril de 2020). Protección del empleo: Las medidas del Gobierno en materia laboral ante emergencia por coronavirus. *Meganoticias*. <https://www.meganoticias.cl/dato-util/299006-proteccion-al-empleo-seguro-de-cesantia-suspension-contrato-ministerio-del-trabajo-medidas.html>

Meller, P., & Brunner, J.J. (2009). *Educación superior y mercado laboral*. Ministerio de Educación, Centro de Políticas Comparadas de Educación y Universidad de Chile.

Menon, K. & Castrillón, G. (2019). Reimagining curricula for the Fourth Industrial Revolution. *The Independent Journal of Teaching and Learning*, 14(2), 6–19.

Ministerio Federal de Trabajo y Asuntos Sociales. (2017). *Re-imagining work. Work 4.0*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

Molina, T. (25 de abril de 2020). Chile superaría los dos dígitos: El impacto sobre el empleo en el mundo producto del golpe económico del covid-19. *Emol*. <https://www.emol.com/noticias/Economia/2020/04/25/984196/Desempleo-en-el-mundo-coronavirus.html>

OECD (junio 2020). OECD Economic Outlook. The world economy on a tightrope. *OECD*. <https://www.oecd.org/economic-outlook/>

OIT (2020). *El COVID 19 y el mundo del trabajo. Estimaciones actualizadas y análisis (Cuarta edición)*. Organización internacional del trabajo.

Peters, M.A. (2017). Technological unemployment: Educating for the fourth industrial revolution. *Educational Philosophy and Theory*, 49(1), 1–6.

Rivera, D; Zachariah, J; Rajabi, Y & Willoughby, R. (2019). *Ahead by a decade: Employment in 2030*. Toronto: Brookfield Institute for Innovation. Ryerson University.

Schröder, T. (2019). A regional approach for the development of TVET systems in the light of the 4th industrial revolution: the regional association of vocational and technical education in Asia. *International Journal of Training Research*, 17(1), 83–95.

Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. World Economic Forum y Debate & Penguin Random House.

SENCE (2020). Ministerio del Trabajo y Sence presentan resultados de primera Encuesta de Demanda Laboral e Impacto del Coronavirus sobre las empresas. *SENCE*. <https://sence.gob.cl/personas/noticias/ministerio-del-trabajo-y-sence-presentan-resultados-de-primer-encuesta-de-demanda-laboral-e-impacto-del-coronavirus-sobre-las-empresas>

Somma, N., Bargsted, M., Disi Pavlic, R. & Medel, R. (2020), *No water in the oasis: the Chilean Spring of 2019–2020*. Social Movement Studies.

Tabbron, G. & Yang, J. (1997). The interaction between technical and vocational education and training (TVET) and economic development in advanced countries. *International Journal of Educational Development*, 17(3), 323-334.

UNESCO (2020). *Impacto de Covid-19 en la Educación – Datos*. UNESCO.

Venkatraman, S., Souza-Daw, T. & Kaspi, S. (2018). Improving employment outcomes of career and technical educational students. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 8(4)

VERTEBRAL. (2014). *Re fortaleciendo la educación superior técnico profesional. Bases para una estrategia de desarrollo 2014-2024*. Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados.

VERTEBRAL. (2015). *Reforma y educación superior técnico profesional. Un análisis Vertebral*. Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados.

VERTEBRAL. (2016). *Aspectos críticos y propuestas para la reforma: abriendo caminos en la educación superior técnico profesional*. Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados.

VERTEBRAL. (2018). *Más allá de la reforma. Desafíos de la educación superior técnico profesional para el siglo XXI*. Consejo de Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica Acreditados.

Waghid, Y., Waghid, Z. & Waghid, F. (2019). The fourth industrial revolution reconsidered: On advancing cosmopolitan education. *South African Journal of Higher Education*, 33(6).

Wilkesmann, M. & Wilkesmann, U. (2018). Industry 4.0. - organizing routines or innovations. *VINE Journal of Information and Knowledge Management*.

INTRODUCCIÓN

Existe una amplia literatura que subraya el papel clave de la innovación en las sociedades contemporáneas tanto en el ámbito de los negocios, de la innovación social y en los servicios públicos (UNESCO-UNEVOC, 2019), pudiendo agregarse además otras áreas como la propia educación en todos los niveles. El mismo documento citado concluye que en el ámbito de la educación y formación técnico-profesional (EFTP), en general, y a pesar del interés de organizaciones internacionales y comunidades académicas, el tópico de la innovación no se ha abordado todavía de manera suficiente. En particular, a nivel internacional, se echa de menos una mayor preocupación de las políticas, las empresas y los gobiernos por promover la investigación aplicada en centros de FT (UNESCO-UNEVOC, 2019).

De allí, seguramente, que en su plan estratégico 2021-2023, la UNESCO-UNEVOC (*International Centre for Technical and Vocational Education and Training*) enuncie la siguiente perspectiva de cambio esperado de la EFTP:

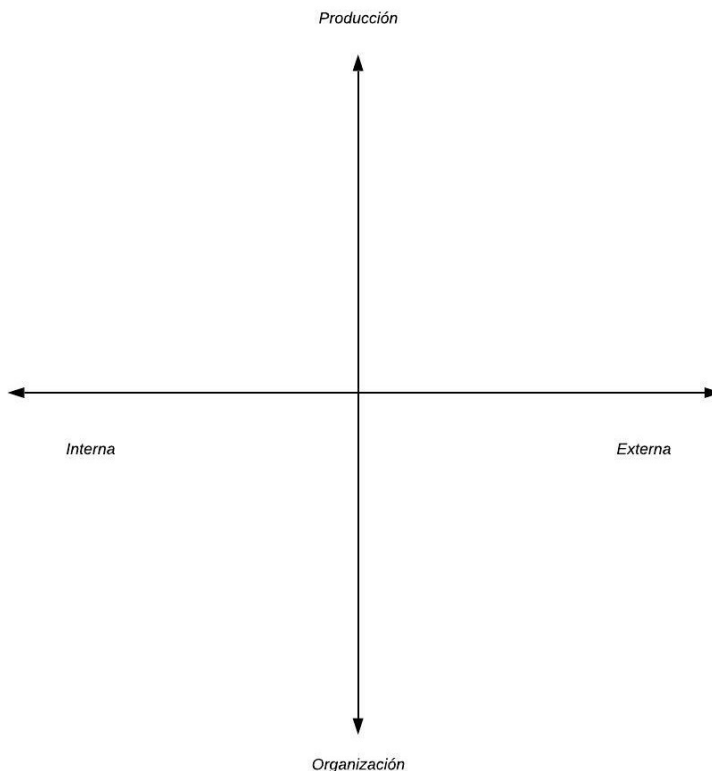
La crisis de la COVID-19 ha puesto de relieve la importancia de la formación flexible y a distancia, y revelado las limitaciones que numerosas entidades de EFTP afrontan al respecto. Se ha evidenciado que la transición hacia el aprendizaje digital y los programas formativos que incorporan lo mejor de ambos mundos -el presencial y el virtual- no puede esperar. La pandemia incrementó el intercambio de conocimientos y el aprendizaje mutuo en la Red UNEVOC, y UNESCO-UNEVOC aprovechará la oportunidad para impulsar al máximo su poder de convocatoria y adoptar un nuevo modelo mixto para el desarrollo de competencias. La relación entre la EFTP y el mundo del trabajo se remodelará en la era post- COVID-19. Será más necesario y urgente que nunca estrechar lazos y promover la colaboración con la industria, para garantizar que las entidades de EFTP conserven su relevancia y adaptación a la demanda. La Estrategia de Mediano Plazo (EMP-III) reorientará su atención hacia la anticipación de futuros y la preparación a tendencias emergentes. Ello permitirá a los centros y entidades de EFTP posicionarse en situaciones reales y adaptar fácilmente sus estrategias de respuesta. En todo este proceso de innovación y progreso, las entidades de EFTP deberán priorizar el desarrollo de competencias para migrantes y jóvenes desfavorecidos, prestando atención especial

⁵¹ Publicado originalmente en diciembre 2021 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

a muchachas y mujeres, para cumplir el compromiso de “No dejar atrás a nadie” que marca la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

De acuerdo con la literatura comparada, la innovación prevista como un reto central de la educación superior técnico-profesional (ESTP) puede entenderse en una doble dimensión, interna y externa; aquella dentro de los propios centros educacionales en sus procesos de enseñanza y aprendizaje y ésta en las industrias y servicios con los cuales los centros interactúan dentro de su entorno. Enseguida, en una segunda dimensión, en cada caso, la innovación puede estar referida a los procesos de producción (actividades centrales de la organización) o bien a los procesos de diseño y gestión organizacionales. Así, en un terreno típico-ideal, pueden distinguirse cuatro situaciones de innovación en relación con la ESTP, como muestra el siguiente diagrama (Gráfico 1).

Gráfico 1. Tipos de innovación en la ESTP



Fuente: Elaboración propia

El cuadrante superior izquierdo, “innovación en procesos internos de producción”, se refiere a la innovación realizada en los procesos de enseñanza y el desarrollo de competencias de los estudiantes, o bien en las funciones de gestión de conocimiento dentro de los centros de FT, que es donde más los diferentes actores de la ESTP más habitualmente se focalizan en cuanto al potencial de innovación de las instituciones (Brunner et al., 2021). De hecho, el régimen forzado de docencia a distancia que debieron asumir las instituciones de ESTP debido a la pandemia del Covid-19 dio lugar a una serie de innovaciones en las maneras de enseñar y aprender, adaptaciones de priorización curricular, administración del tiempo de aprendizaje, capacitación sobre la marcha de los docentes, esquemas de apoyo para los estudiantes, incorporación de nuevas tecnologías y, en general de *learning by doing*. Estos cambios de emergencia dieron lugar asimismo a algunas innovaciones propiamente organizacionales en el cuadrante inferior izquierdo, ya bien de diseño de procesos o de gestión, especialmente en el caso de la gestión de la docencia a distancia, de las formas de evaluación y del aseguramiento interno de la calidad.

Por su lado, el reciente documento de UNESCO-UNEVOC (2021) “*Innovar en educación y formación técnica y profesional – Marco para centros y entidades formativas*”, ofrece una interesante aproximación a estas dos modalidades de innovación interna. En efecto, señala que para atraer alumnos en una era digital e impartirles competencias relevantes para el mercado, los centros y entidades de EFTP deben mejorar sus procedimientos docentes (pedagógicos y didácticos) a fin de generar una experiencia mejor entre el alumnado. ¿Cómo hacerlo?

El documento citado subraya que “la adaptación de métodos pedagógicos o didácticos y de evaluación, incluyendo la adopción general del aprendizaje basado en competencias para enseñar y evaluar competencias profesionales y el uso de la tecnología digital dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, permite a las entidades de EFTP actualizarse y convertirse en agentes importantes para el ecosistema de la innovación”.

Por su parte, en el cuadrante inferior izquierdo, “innovación en organización externa”, postula -- interesantemente a nuestro juicio-- que la innovación debe fomentarse integralmente para que los centros o entidades de EFTP generen sistemas de innovación sostenibles. Es decir, liga la innovación organizacional al interior de los centros formadores con la posibilidad de que luego se desplieguen en los dos tipos de innovación del lado derecho de nuestro diagrama, o sea, al lado derecho. ¿Cómo proceder?

Puede lograrse, se afirma en dicho documento, “llevando la innovación desde la estrategia o prioridades de alto nivel hasta la práctica diaria de todo el personal docente y los alumnos. Debe estimularse la innovación en todos los departamentos, cursos y actividades de un centro. En la práctica, esta dimensión abarca la capacidad de los directivos, gestores, procesos organizativos y cultura de una entidad para priorizar, inspirar y mantener la innovación. Esto implica un apoyo continuo a

la innovación en las funciones claves de planificación, financiamiento, gestión de recursos humanos, gestión del conocimiento, supervisión interna y procesos de evaluación, comunicación interna y gestión de instalaciones. Un ejemplo crucial de esta dimensión es la incorporación de personal específico encargado de la innovación y de integrar estructuras organizativas innovadoras, de conformidad con un mandato específico de innovación. Esta metodología abarca todos los ámbitos de una entidad y crea una cultura y dinámica autosostenible de innovación, que permite florecer y generalizarse a ideas e iniciativas innovadoras emergentes”.

La innovación ubicada en el cuadrante superior derecho, “innovación en procesos externos de producción”, en tanto, es aquella en que las instituciones de ESTP —a través del desenvolvimiento de sus funciones propias— logran contribuir o participan en procesos de innovación que tienen lugar en entidades industriales o de servicios en el entorno externo de las instituciones. Hacia allá apunta, por ejemplo, la CNA cuando en su documento borrador de *Criterios y estándares para la acreditación institucional de formación técnico profesional* indica que las instituciones ESTP deben desarrollar —en la dimensión de investigación, creación y/o innovación— políticas y participar en actividades sistemáticas que contribuyen al desarrollo, transferencia y difusión de conocimiento y tecnologías, así como a la innovación de entidades de su entorno, con el objetivo de aportar a la solución de problemas productivos o desafíos sociales relevantes. Lo mismo cabe esperar de las instituciones ESTP en relación con el cuadrante inferior derecho, donde su contribución o su participación se focalizaría y enfatizaría la innovación de procesos de diseño y gestión organizacionales de aquellas instituciones.

En el nivel 3 o grado óptimo de cumplimiento del estándar en esta materia, la CNA espera que esa “política se encuentre consolidada y opere con mecanismos de aplicación sistemática. Se dispone de evidencias de un conjunto sistemático de iniciativas regulares de contribución al desarrollo de su entorno social o productivo relevante y al mejoramiento del proceso formativo “. Adquiere relevancia en este contexto que la institución cuente con “objetivos y metas concretas para su consecución, en concordancia con el proyecto institucional”, así como la existencia de “un diseño o sistema responsable de la gestión de los procesos y/o actividades que vinculan la formación de 21 los estudiantes con la innovación, la transferencia tecnológica y solución de problemas productivos o desafíos sociales, en el entorno social y productivo relevante” (Recuadro 1).

Recuadro 1

En función de los parámetros de innovación revisados más arriba, UNESCO-UNEVOC impulsa un proyecto destinado a conocer las vías innovadoras con las que la EFTP afronta las necesidades rápidamente cambiantes de la fuerza de trabajo y la sociedad. Una síntesis de los resultados de este seguimiento en cuatro aspectos de la innovación arroja los siguientes resultados.

- Estrategia y gestión: la capacidad de liderazgo institucional, gestión, procesos y cultura organizativos de una entidad formativa para priorizar, inspirar y sostener la innovación. Dicha capacidad crea una cultura y una dinámica autosostenibles para la innovación, que hace surgir y generalizarse nuevas ideas e iniciativas.
- Enseñanza y aprendizaje: un aspecto fundamental de esta dimensión es familiarizar a los docentes de EFTP (es decir, maestros, formadores e instructores) con la evolución pedagógica de los últimos años que incorpora nuevas metodologías y tecnologías de enseñanza de la era digital, y que imparte al alumnado la alfabetización digital que exigen el mercado de empleo y la sociedad del siglo XXI.
- Productos y servicios: esta dimensión abarca la capacidad de una entidad para desarrollar y ofrecer funciones que trascienden la práctica formativa tradicional de alumnos y asociados. Algunos ejemplos son investigación y desarrollo, incubación de empresas y servicios a empresas emergentes, formación en el trabajo y orientación profesional.
- Gestión de relaciones con el ecosistema: la capacidad de una entidad para percibir las necesidades y oportunidades emergentes en el mercado de trabajo y la sociedad que la rodean y responder con nuevas competencias, productos y servicios. Esta dimensión refleja también el compromiso y coordinación de una entidad con su ecosistema, a través de asociaciones con agentes del sector público y privado o su participación en redes ya existentes.

Fuente: UNESCO-UNEVOC (2021).

También la literatura académica reconoce impactos observados de la innovación en centros ESTP respecto de firmas del ámbito productivo, la “innovación en organización externa” en nuestro cuadrante. Así, por ejemplo, según señalan Rupietta et al. (2021) para el caso de Suiza, una literatura en continuo aumento investiga la influencia de la VET sobre la innovación en empresas (e.g., Backes-Gellner and Pfister 2019; Bolli et al. 2018; Dalitz and Toner 2016; Lewis 2020; Rupietta and Backes-Gellner 2019). Si bien sus resultados muestran una influencia positiva de VET (educación técnico-vocacional) en innovación, los mecanismos generadores de dichos efectos aun no se encuentran bien establecidos. En la perspectiva del desarrollo económico regional, en España, se ha podido establecer asimismo que existe un amplio margen todavía de mejoramiento del potencial de innovación de los centros EFTP en su vinculación con la PYME (Rodríguez-Soler y Brunet Icart, 2017). Por último, Backes-Gellner y Lehnert (2021) muestran el buen funcionamiento y mutuo beneficio que obtienen los sistemas de educación dual (secundario y superior) de Alemania y Suiza y sus industrias involucradas en dicho esquema, con dinámicas innovativas reforzadas a ambos lados: en las firmas y los centros educativos.

INNOVACIÓN EN LA ESTP EN PERSPECTIVA COMPARADA

El informe “Innovación en educación y formación técnica y profesional” (*Innovating Technical and vocational education and training*) de UNESCO-UNEVOC señala que la educación técnico profesional está siendo afectada por una serie de procesos globales e interconectados. Entre ellos se incluye transformaciones de la economía mundial, la sociedad y el medio ambiente que son empujados por el cambio climático, la digitalización, nuevas formas de emprendimiento y las pandemias globales (UNESCO-UNEVOC, 2021). La educación TP, que está llamada a dar respuestas rápidas a las demandas urgentes producidas por los procesos arriba mencionados, se enfrenta entonces a enormes y difíciles desafíos. Sin embargo, estos desafíos ofrecen también oportunidades que pueden ser aprovechadas, especialmente en el contexto de las oportunidades emergentes de la intersección de los procesos de digitalización y los desafíos de la pandemia por COVID 19 sobre la ESTP (Álvarez, Labraña & Brunner, 2021). Para aprovechar estas oportunidades UNESCO-UNEVOC subraya en su informe la importancia de la introducción de la innovación en los entornos institucionales de la educación TP (UNESCO-UNEVOC, 2021).

En particular, en dicho informe se sostiene que las instituciones de ESTP pueden aprovechar las transformaciones antes mencionadas mediante la introducción de innovación en la oferta de habilidades dinámicas que den respuesta a demandas urgentes provenientes del mundo empresarial y laboral, y que anticipen las habilidades futuras que se requerirán. Luego, la innovación puede adoptar la forma de una mejora de la eficiencia y la eficacia institucionales. Siguiendo estas ideas, y como exploramos en la primera sección de este estudio, las instituciones de ESTP deben adoptar un enfoque institucional de la innovación, que les permita habituarse a los requerimientos de cambio y transformación acelerada. En otras palabras, estas instituciones deben instalar “ecosistemas de innovación”, donde una gestión institucional dinámica y habituada al cambio es capaz de potenciar una oferta académica innovadora (UNESCO-UNEVOC, 2021).

Los casos de Alemania y Finlandia que se examinan a continuación ofrecen ejemplos concretos de procesos de instalación de ecosistemas de innovación en las instituciones de educación TP incluidas las de ESTP. Un elemento común en ambos casos es la presencia de una legislación central/federal que reconoce explícitamente la innovación como un objetivo para todo el subsector de la formación técnico profesional. Como examinaremos, dicha legislación encuentra un ámbito de acción también nacional en instituciones y organizaciones centrales que se abocan al desarrollo de la promoción, investigación e innovación en la formación TP, permitiendo entonces el desarrollo de iniciativas innovadoras a nivel regional y local.

Alemania

En Alemania existe acuerdo en que para encarar los desafíos de un mercado laboral cambiante se requiere que las instituciones TP adopten la innovación como enfoque central (CEDEFOP, 2014a). En ello el Instituto Federal de Educación y Formación Profesional (BIBB por sus siglas en alemán) cumple un rol central que se encuentra mandatado en la Ley de Educación Técnico Profesional (*Berufsbildungsgesetz*) enmendada el año 2013 y que en su artículo 90 señala que el BIBB deberá realizar investigación científica al servicio del desarrollo de la educación TP, así como promover programas piloto para el desarrollo innovador de este subsector educativo (Federal Ministry of Education and Research, 2015). Todo esto con el objetivo de desarrollar nuevos perfiles ocupacionales que se ajusten a las exigencias del mundo del trabajo.

Bajo ese paraguas legal e institucional en Alemania se han llevado a cabo distintas iniciativas destinadas a introducir ecosistemas de innovación en las instituciones TP. El premio Hermann Schmidt es un ejemplo en este respecto. Establecido en 1996 por el BIBB y la editorial *W. Bertelsmann Verlag*, su objetivo es promover y dar a conocer desarrollos innovadores en el campo de la educación TP. El año 2014 el premio se otorgó a proyectos e iniciativas que hubiesen desarrollado e implementado con éxito modelos de inclusión en la educación TP bajo el tema rector de “Modelos empresariales innovadores de inclusión en el sistema dual de educación y formación profesional” orientado a personas con discapacidad (CEDEFOP, 2014a). Uno de los proyectos premiados correspondió a un modelo donde jóvenes con discapacidad completan un programa de formación profesional en mecatrónica y luego trabajan en una empresa durante un año y medio, permitiendo vincular la formación profesional en una empresa y la formación profesional en el centro de formación profesional.

En cuanto al financiamiento de proyectos pilotos de innovación en la educación TP (financiada por el BIBB y el Ministerio Federal de educación en Investigación de Alemania), estos tienen por objetivo propiciar un intercambio intensivo entre la investigación, la política y la práctica relativa a la educación TP. En ese sentido, los pilotos permiten simultáneamente desarrollar soluciones innovadoras y su aplicación práctica. En los pilotos participan, además de las instituciones federales de educación, investigación y educación TP, *stakeholders* de los sectores industriales y empresariales. A partir del año 2013 se establecieron tres áreas prioritarias para el desarrollo de estos pilotos: i) Nuevas vías hacia el sistema dual TP, caracterizando la heterogeneidad como una oportunidad para asegurar la oferta de mano de obra calificada, ii) Desarrollo y garantía de calidad para la educación y formación profesional en la empresa, y iii) Educación TP para el desarrollo sostenible. Producto de esta iniciativa numerosos pilotos en áreas como nutrición, química, construcción,

electro-movilidad y energías renovables, trabajo en metales y electrónica pudieron ser realizados.

El Recuadro 2 muestra como la innovación en educación TP es un sello alemán desde hace más de un siglo. El programa BKaL 360 es innovador en relación a la combinación de *pathways* (vías de acceso) de certificación que conducen a la educación superior universitaria junto con las oportunidades del sistema dual (que tiene un fuerte componente de trabajo en la empresa).

Recuadro 2

Escuela de formación profesional en Lindenstrasse (*Berufskolleg an der Lindenstraße, BKaL*), Colonia/Alemania

Creación
1900

Alumnado
3.600 (2020)

Docentes
138 (2020)

Línea educativa

El BKaL es un instituto de formación profesional que imparte 16 programas de empresariado y administración y numerosas cualificaciones distintas de acceso a la universidad. Los programas se reparten entre el Instituto Técnico de Economía, el Instituto Comercial y Escuela de Gestión Empresarial y el Instituto de Formación Profesional.

Mandato

“Promover las competencias del alumno para lograr éxito en un mundo en continuo cambio, con una metodología integral, métodos de enseñanza modernos, tecnologías y cursos digitales y orientación profesional en el ámbito de la administración de empresas”.

Estudio de caso

Alumnos descubren ventajas de la formación técnico profesional. Muchos jóvenes asocian habitualmente las vías que llevan de la escuela secundaria a la educación superior o técnica como estructuras rígidas. Pero ¿hay otras opciones que permitan a los alumnos de la primaria y secundaria una cierta flexibilidad en sus opciones educativas futuras y proporcionen una formación profesional más sólida? El *Berufskolleg an der Lindenstraße (BKaL)* de Colonia ensaya posibilidades de convertir la formación profesional en una opción atractiva.

Durante más de dos décadas, Alemania ha experimentado un incremento continuo en la cifra anual de nuevos estudiantes universitarios. Simultáneamente, la cifra de nuevos aprendices profesionales se ha estancado o incluso ha retrocedido ligeramente. Para combatir esta tendencia y reforzar el valor de la formación profesional, el Instituto Profesional *BKaL* ha implementado un sistema completamente nuevo de enseñanza secundaria y titulación de acceso a la universidad. Su programa “BKaL 360” está cuestionando y cambiando normas consideradas inmutables por docentes, estudiantes, alumnos, padres y agentes del sector privado.

El programa BKaL 360 combina las oportunidades las oportunidades asociadas a dos vías de certificación de grados, la parcial y la jornada completa. Tradicionalmente, los alumnos de jornada completa siguen cursos que tras la certificación permiten acceder a una universidad o una universidad de ciencias aplicadas. Los alumnos a jornada parcial de programas de formación profesional incluyen programas de formación secundaria junto prácticas en el trabajo, (sistema dual). De esta manera, los estudiantes del programa BKaL 360 garantiza que los alumnos aprovechen los programas de preparación a la universidad junto con los vínculos con la comunidad empresarial del entorno.

Fuente: UNESCO-UNEVOC, 2021; p. 54 p. 54

Finlandia

En Finlandia la promoción de la innovación en educación TP se desenvuelve en dos niveles de acción. El primero corresponde al gobierno central, que determina los objetivos de política pública y el marco general que deben guiar a la educación TP en este país. Los instrumentos centrales para la promoción de la innovación descansan en este sentido en la Ley de Educación y Formación Profesional y la Ley de Educación Profesional para Adultos. Ambas normativas fueron enmendadas el año 2014 con el objetivo de lograr una mejor adecuación entre la formación TP y los requerimientos del mercado laboral.

En este marco jurídico e institucional se conciben como innovaciones fundamentales la adaptación del marco de cualificaciones hacia un sistema de competencias y el desarrollo de una estructura modular de cualificaciones que apoye trayectorias flexibles de aprendizaje y el reconocimiento de aprendizajes previos. En este ámbito se estableció también como una innovación la individualización de la formación técnico profesional de manera tal pueda ajustarse a las necesidades particulares.

Luego, en un segundo nivel, el de alcance local, la responsabilidad de desarrollar los lineamientos de la autoridad central recae normalmente en autoridades o federaciones municipales, que son quienes proveen la formación TP. Estos actores deben entonces tomar decisiones de orden práctico sobre sus contenidos de enseñanza dentro del marco establecido por los requisitos de calificación, trabajando directamente con los proveedores de educación del sector (CEDEFOP, 2014b).

Uno de los objetivos de innovación para la educación TP definidos a nivel nacional es la actualización de los requisitos de cualificación (*Qualification requirements*). Este proceso está a cargo de la Junta Nacional de Educación de Finlandia (FNBE por sus siglas en finlandés). En este organismo participan representantes de los empleadores, trabajadores, sector educativo y trabajadores independientes. A la fecha, la FNBE ha innovado en los requisitos de cualificación adaptándolos a un

esquema individualizado, que permite a los estudiantes aprovechar sus iniciativas, creatividad e innovación en sus estudios. Uno de los objetivos específicos en esta tarea es enseñar a los alumnos a planificar sus propias actividades y a desarrollar el trabajo autónomo en el trabajo y sus vidas. El marco de cualificaciones debe aquí considerar que las competencias y habilidades aprendidas permitan a los estudiantes resolver problemas y tengan una orientación a “resultados concretos”. También se espera que los estudiantes sean adaptativos, innovadores y creativos, que destaquen por un uso versátil de las tecnologías, su participación en la toma de decisiones de la comunidad y por su espíritu emprendedor (CEDEFOP, 2014b).

Luego, la definición nacional de programas de formación individualizados apunta a ofrecer más opciones a través de la normativa de calificación. Esta innovación busca satisfacer las necesidades del mercado laboral mediante distintas especializaciones. Así, en el marco de un proceso de titulación, los estudiantes pueden certificar, además de las competencias y habilidades centrales, un tipo de competencias muy específicas vinculadas de manera intensa a un área laboral particular. Para lograr esta definición se espera que a nivel local los proveedores de educación TP ofrezcan una amplia variedad de módulos optativos y que desarrollen sistemas de reconocimiento de aprendizajes previos.

La regulación nacional fundamentada en Ley de Educación y Formación Profesional y la Ley de Educación Profesional para Adultos (2014), así como el trabajo que realiza la FNEB, establece los marcos con los que los proveedores locales de educación TP deben alcanzar los objetivos nacionales, incluidos los de innovación. Así, se espera que en la organización de los proveedores locales (municipios y federaciones de municipios) se diseñen planes de estudios individualizados que permitan elecciones entre módulos optativos, reconocimiento de aprendizajes previos, aprendizaje en la empresa y la posibilidad de cursar estudios en distintos proveedores de educación TP (CEDEFOP, 2014b).

Los proveedores locales de educación TP, a su vez, deben establecer sus propios objetivos de desarrollo. Esto se traduce en planes a medio plazo que determinan las prioridades de desarrollo de su educación y formación. Esto implica una innovación sistémica en términos de la coordinación entre gobierno central, gobierno local y proveedores de educación TP. El objetivo es que los proveedores de educación puedan concretar los objetivos nacionales e influir en ellos, es decir, vincularlos a objetivos de desarrollo regional y local. De esta manera, se espera incentivar la cooperación regional y sectorial entre proveedores de educación, sector privado y gobierno, siendo la utilización de datos de empleo que anticipen los requerimientos en educación, formación y competencias del mercado laboral uno de los puntos claves.

Un ejemplo concreto de esta organización regional incluye a los probadores privados de ESTP en el norte de Finlandia (Ostrobotnia del Norte). A este nivel, se estableció un plan regional titulado “Crecimiento sostenible y empleo 2014-20” con foco

en la competitividad de las PYMEs. El plan incluye el desarrollo de conocimientos y las habilidades de última generación, el empleo y la movilidad laboral, el aprendizaje permanente, así como aspectos sociales como inclusión y lucha contra la pobreza. De esta manera, el plan regional para Finlandia del norte establece que las instituciones de ESTP deben: a) fortalecer los servicios de incubadora de empresas, desarrollar los procesos de puesta en marcha de empresas, mejorar las habilidades comerciales de las microempresas y reforzar las vías de los jóvenes hacia el espíritu empresarial; b) fomentar la cooperación intersectorial entre instituciones educativas en el ámbito de la prevención de la exclusión, proporcionando un enfoque más analítico para comprender los factores que impulsan la exclusión de los jóvenes, dando una mejor capacidad para reconocer a los jóvenes en riesgo de exclusión y orientarlos hacia medidas de activación; c) asesorar y desarrollar modelos operativos en el ámbito de la multiculturalidad, promover la inmigración basada en el trabajo y apoyar a empresarios y empleadores en la contratación de inmigrantes.

Finalmente, como medida innovadora nacional-local en Finlandia se han desarrollado programas de movilidad internacional para estudiantes de la educación TP. El propósito es que los estudiantes finlandeses vayan a estudiar o trabajar en el extranjero como parte de sus cualificaciones. Los fundamentos de esta innovación son que la movilidad internacional permite el desarrollo de la creatividad y la capacidad de innovación, ampliando los horizontes de los estudiantes y el desarrollo de su autoconfianza e independencia. La movilidad de estudiantes en Finlandia es notablemente popular en comparación con otros países europeos: Alrededor del 13% de los estudiantes que comenzaron sus estudios el 2014 realizaron al menos un período de movilidad en el extranjero.

El Recuadro 3 muestra una experiencia más reciente en innovación en la educación TP en Finlandia. En específico, en el ámbito de la inclusión social desarrollado por la Autoridad Conjunta Educativa para la Región de Espoo (OMNIA, por sus siglas en finlandés). OMNIA es una organización no lucrativa propiedad de tres municipalidades en la aglomeración urbana de Helsinki, que ofrece toda una gama de servicios de aprendizaje permanente: educación secundaria superior profesional, formación de aprendices y formación profesional en oficios, educación secundaria superior general, seminarios de formación para empresas y cursos de educación de adultos en humanidades. En particular, las autoridades finlandesas pidieron a OMNIA resolver un problema específico: abreviar la transición al empleo para inmigrantes. Aunque este mandato comportaba tareas exteriores a la función tradicional de una entidad de EFTP, OMNIA supo potenciar sus fuertes relaciones ya existentes con socios externos y logró crear el Centro de Competencias para Inmigrantes, OSKE. La labor generó además nuevas funciones para los agentes y nuevos servicios para los alumnos, extendiéndose debido a su éxito a entidades similares en otras regiones de Finlandia (UNESCO-UNEVOC, 2021).

Recuadro 3

Autoridad Conjunta Educativa para la Región de Espoo (OMNIA), Espoo, Finlandia

Creación

1982

Alumnado

2.000 alumnos de educación secundaria superior general, 9.000 alumnos de formación profesional, 25.000 estudiantes de cursos abiertos de educación de adultos (2019)

Docentes

880 (2019)

Línea educativa

OMNIA es una organización no lucrativa propiedad de tres municipalidades en la aglomeración urbana de Helsinki, que ofrece toda una gama de servicios de aprendizaje permanente: educación secundaria superior profesional, formación de aprendices y formación profesional en oficios, educación secundaria superior general, seminarios de formación para empresas y cursos de educación de adultos en humanidades.

Mandato

“Promover la inclusión, las competencias y el bienestar de los ciudadanos e impulsar la vitalidad de municipios, comunidades y empresas de la región.”

Estudio de caso: Centro integral finlandés para servicios a inmigrantes

La transición hacia el empleo y la integración en una sociedad nueva es con frecuencia una senda dura y pedregosa para inmigrantes. En lugar de proseguir con políticas de integración que pueden resultar de una lentitud frustrante para todos los interesados, uno de los centros regionales finlandeses de EFTP prueba nuevos métodos.

Como numerosos países europeos en años recientes, Finlandia ha experimentado un aumento demográfico de sus residentes de origen migratorio. Es el caso particular de la región circundante a la ciudad de Espoo: una estimación señala que la población migrante en Espoo alcanzará un 30% en 2035.

Las estadísticas señalan también que el índice de desempleo entre migrantes es actualmente un 2,5% mayor que entre la población local. Considerando estas cifras, el gobierno finés tomó por prioridad abreviar la transición al empleo para inmigrantes. La estrategia implementada por la ciudad de Espoo asume la necesidad de mejorar el nivel educativo de los inmigrantes y acortar y flexibilizar su camino hacia la integración social y la vida laboral.

En breve, Finlandia —y en particular la región de Espoo— se encuentran interesadas por una transición veloz de los inmigrantes al mercado de empleo. Desafortunadamente, Finlandia afronta al respecto un problema ya habitual en otros países europeos: la falta de servicios centralizados, como oficinas de empleo, centros de formación profesional o redes de apoyo social. Esa carencia dificulta el progreso de los inmigrantes y genera un ciclo autoinducido de marginación.

Y aquí entra en escena OMNIA, una entidad de desarrollo regional y proveedora de EFTP multisectorial. OMNIA disfruta de una buena reputación y relaciones de trabajo con las autoridades regionales. Ya tiene experiencia en programas destinados específicamente a inmigrantes, y mantiene estrechos lazos con las empresas regionales.

Fuente: UNESCO-UNEVOC, 2021; p. 54

LA INNOVACIÓN EN LA ESTP EN CHILE

Como hemos explorado en este informe, la innovación se ha convertido en una tarea fundamental para la educación superior técnico profesional en perspectiva comparada. Chile no es la excepción en este respecto, siendo impulsada recientemente a partir de la inclusión de una dimensión de investigación, creación y/o innovación para centros de formación técnica e institutos profesionales (CNA, 2021). Sin embargo, la preocupación por la innovación posee ya una larga data en el sector de la ESTP, principalmente como una respuesta para que estas instituciones puedan cumplir su rol esperado en el marco de la sociedad del conocimiento tanto al nivel de la reorientación de sus actividades de formación de nuevos profesionales como de transferencia tecnológica (Brunner, 2000, Yutronic, 2005; Velasco-Barraza, 2008; Carrasco-Venables, 2010).

En este respecto existen diferentes estudios a considerar. Además de la innovación poder tener lugar interna o externamente o con foco en la producción u organización, como exploramos en la introducción de este estudio, en el caso específico de la formación técnica de nivel superior puede ser realizada en el plano de sus actividades formativas, tecnológicas y de gestión. La evidencia disponible sobre la actuación de institutos profesionales y centros de formación técnica se ha concentrado aquí en la docencia, entendida como uso de nuevas metodologías de enseñanza, incorporación de tecnologías en el proceso educativo y reformulación de perfiles de egreso, existiendo menor atención sobre los cambios en las restantes dimensiones (Donoso, Herrera, Lincovil, 2017; Soto, Fonseca & Rodríguez, 2017; Arellano & Donoso, 2020; Álvarez, Labraña & Brunner, 2021).

En efecto, si bien gran parte del debate se ha concentrado en explorar el nuevo rol docente del sector, recientemente ha emergido una interesante línea de estudios que analiza la innovación en la ESTP chilena desde una perspectiva organizacional. A modo de ejemplo, López-Peña (2015) y Guzmán-Droguett et al. (2015) examinan sus avances en términos de innovación curricular, reconociendo la mayor preocupación de las instituciones por las necesidades de sus estudiantes y observando a su vez la existencia de una serie de desafíos relacionados con la ausencia de planificación estratégica asociada a objetivos, métodos de seguimiento y evaluación y sistemas de indicadores y por una parte, y el escaso nivel de participación directa de docentes y estudiantes en los esfuerzos de innovación, priorizándose en cambio su diseño e implementación desde estamentos directivos, por otro.

En una dirección similar, Guevora-Pezoa (2019) ha examinado cómo la innovación es gestionada en la formación superior técnico profesional. Si bien existe un amplio potencial de desarrollo, según el autor, a partir de la vinculación entre centros de formación técnica e institutos profesionales con empresas de tamaño pequeño y mediano, falta todavía información sobre las actividades realizadas y, a nivel organizacional, la instalación de mecanismos de seguimiento y evaluación de sus actividades de transferencia tecnológica.

Al respecto, existe evidencia emergente sobre los desafíos institucionales que la innovación implica para la ESTP. De acuerdo con el estudio de Brunner et al. (2021), que involucra la consulta a 17 partes interesadas internas (directivos de centros de formación técnica e institutos profesionales) y externas (expertos en el área, representantes de organizaciones gremiales y tomadores de decisiones), los principales desafíos en términos de promoción de la innovación se presentan en tres áreas: a) establecimiento de una cultura de la innovación, b) organización de la innovación y c) incertidumbre respecto de la operacionalización de los procedimientos de evaluación de la innovación desde la CNA.

Respecto del establecimiento de una cultura de la innovación, como apuntan el entrevistado 1, existen progresos importantes en particular en temas de metodología de la enseñanza. Sin embargo, el principal riesgo a enfrentar para avanzar en esta dirección es la tendencia de estas instituciones a los liderazgos conservadores cuando, lo que se requiere efectivamente para una cultura innovadora, como apunta el entrevistado 8, son sistemas participativos que promuevan la generación de soluciones innovadoras aprovechando los conocimientos de los miembros de la institución, evitando el statu quo.

Como institución nosotros trabajamos mucho en la metodología, enseñándoles a los docentes distintas formas de hacer clases, a olvidarse de la prueba, a trabajar con rúbricas, a trabajar con listas de cotejo, a evaluar distinto. Además, incentivar a que los estudiantes se queden con un producto, si hacen un portafolio y dicen “mira como avancé”, ellos pueden ver cómo han avanzado: “mira cómo hacía esto y como terminé haciéndolo. (...) Tenemos una cuestión cultural, pues uno tiende a enseñar cómo aprendió y tiende a evaluar de la misma manera. Hemos erradicado ese tipo de cosas acá, porque estamos muy pendientes, porque estamos observando a los profesores, incluso ahora de presencia virtual, nosotros entramos a clases virtuales con ellos, pero no con un afán punitivo, sino que con un afán de acompañamiento porque nosotros creemos que a las personas hay que enseñarles cómo se hace (Parte interesada interna, E1)

Se requiere de una cultura [de la innovación] que no creo que esté instalada. (...) No es un tema personal: los proyectos a veces se arraigan en una piedra

y se quedan así; por lo tanto, la innovación encuentro que cuesta mucho porque el statu quo al final también es una forma de proteger las cosas tal y como se hacen ahora. Entonces creo que nos faltan armar todos esos sistemas, pero para eso es necesario tener buenos modelos también a mano para poder armar un sistema y una voluntad de trabajo colaborativo importante (Entrevista a parte interesada externa, E8).

Luego, en lo que respecta a la organización de la innovación, los principales cambios se registran a nivel de la docencia y la reforma de la gestión, como apuntan los entrevistados 1 y 2. En efecto, además de transformar las metodologías de enseñanza, se han actualizado los planes de estudio y perfiles de egreso para responder a las nuevas demandas de los mercados laborales, mejorado su integración frente a diferentes iniciativas de política pública como el marco de cualificaciones y la articulación de trayectorias formativas. A su vez, a nivel de gestión, existe una profesionalización del proceso de toma de decisiones, principalmente mediante la creación de sistemas de seguimiento y entrega de productos.

Creamos hace poco una unidad de vinculación con el medio con tres patas fuertes: innovación, transferencia y emprendimiento. Nosotros lo teníamos antes asociado a otra unidad y ahí abordábamos esas temáticas. También actualizamos nuestros planes y programas de estudio y los volveremos a revisar el próximo año. Entonces la innovación en nuestro plan de desarrollo estratégico. (...) Es potente esta institución en ese ámbito, por lo que hoy día estamos ordenando y sistematizando, recogiendo evidencia (Parte interesada interna, E1).

Nosotros queremos ser una institución reconocida por la innovación. Hemos hecho varias cosas. Desde el punto de vista de la docencia, hemos invertido mucho. Además, con mucha ayuda de proyectos gubernamentales, hemos actualizado nuestro currículo en base a competencias laborales; estamos muy sintonizados con el marco de cualificaciones y hemos avanzado notablemente en articulación de las trayectorias formativas; hemos avanzado mucho hacia abajo con los colegios TP y así sucesivamente. (...) Estamos también adaptando el currículo a la modalidad semipresencial o pensando también en una modalidad online en el mediano plazo. Hicimos también una inversión muy potente en recursos humanos y reestructuramos completamente las vicerrectorías, incorporándole una línea de direcciones que antes no teníamos. Fortalecimos mucho nuestra estructura de capital humano e innovación, en fin, hemos hecho cambios potentes (Parte interesada interna, E2).

Finalmente, en relación con la incertidumbre respecto de la operacionalización de los procedimientos de evaluación de la innovación desde la CNA, este es un aspecto especialmente relevado en las partes interesadas consultadas. Existe aquí un temor, como señala el entrevistado 8, respecto de la posible consideración de la innovación desde una perspectiva universitaria que no considere los temas y los tiempos de la formación entregada en institutos profesionales y centros de formación técnica. Se suma a lo anterior, como destaca el entrevistado 4, que no está explícito qué significa efectivamente innovación y transferencia tecnológica, debiendo por tanto las instituciones avanzar en cambios sin tener certeza las instituciones de los estándares bajo los que serán evaluadas.

[La acreditación de la innovación] creo que es de las típicas cosas pensadas desde la universidad y desde el mundo académico y desde el deber ser, pero no desde una realidad. Yo espero que en el corto plazo esto empuje al sistema, pero cuando tú te vas a la realidad, de que el CFT es una carrera corta donde el alumno está dos años, ¿en qué minuto de los dos años el alumno va a participar de la investigación e innovación? ¿en qué momento va a desarrollar innovación? Entonces es delicado, los profesores también están preparados para enseñarles un oficio concreto y que sean buenos en eso y hoy día vemos que Chile lo que más necesita son buenos técnicos en áreas. (...) No digo que sea un sin sentido, tiene un sentido, pero creo que va a tener que haber un proceso y ojalá que la CNA lo entienda así y lo haga así, progresivo en esto y no que se haga de un día para otro, porque igual es complejo exigirle esto a un sistema que nunca lo ha tenido (Parte interesada externa, E8)

Y la introducción de otros criterios que están asociados a innovación y transferencia tecnológica, creo que hay un esfuerzo que está por verse todavía para donde va, nadie entiende demasiado de que se habla cuando se habla de innovación y transferencia tecnológica, pero es un punto que quizás sí se convierte en algo que le da una identidad adicional al sector. Sin embargo, para mí es un signo interrogante todavía: podrían ser elementos favorables, muy interesantes a condición de que sean trabajados y tomado como un sello más identitario del sector o, por lo menos, de parte del sector que está más cerca de los temas tecnológicos. Hay que verlo todavía, aun es muy temprano para decidir (Parte interesada externa, E4).

Como veremos a continuación, la complejidad de los desafíos relacionados con la innovación en el sector de la formación técnica de nivel superior es reafirmado por otros expertos en el campo. En la siguiente sección se presentan los resultados de dicha consulta.

INNOVACIÓN DE LA ESTP EN CHILE SEGÚN LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS

Respecto de la opinión de expertos sobre los desafíos de innovación en la ESTP en Chile, han colaborado en la elaboración del capítulo las siguientes personas:

Kiyoshi Fukushi	Vicerrector académico de DUOC
André Beaujanot	Vicerrector de vinculación con el medio e innovación de INACAP y líder de la comisión homónima de Vertebral
Felipe Chaparro	Director nacional de innovación de AIEP

A juicio de los expertos, los sistemas de innovación son sistemas complejos en los que interactúan el subsistema legal, institucional, financiero y científico, entre otros. El entorno tecnológico es en este sentido un subsistema donde la ESTP puede aportar con innovación de distintas maneras: mediante transferencia tecnológica, sistemas de trabajo colaborativos y multidisciplinarios, innovación institucional e investigación aplicada. Relacionado con lo anterior, la ESTP tendría la oportunidad de desarrollar en el ámbito formativo competencias orientadas a la implementación y operación de técnicas, tecnologías y prácticas asociadas a su ámbito de especialidad. La ESTP debe entonces ser un vector de transferencia de innovaciones para que, en el mediano plazo y a nivel nacional, sea considerada un motor acelerador de la innovación.

Luego, para transversalizar la innovación en las operaciones de las instituciones de ESTP, que van desde la docencia a la vinculación con el medio, los expertos coinciden en que la innovación debe ser incorporada explícitamente en sus procesos, por ejemplo, en el desarrollo de planes de estudio (los talleres prácticos son mencionados aquí como una opción que no requiere grandes inversiones y que normalmente tiene como resultado el desarrollo de habilidades innovadores en estudiantes y docentes). También en esta línea subrayan como importante que los objetivos de innovación pongan en el centro al estudiante y su capacidad efectiva de insertarse en el mercado laboral; en este respecto, la vinculación con el medio, en particular con el sector productivo y con una orientación innovadora es identificada fundamental. Finalmente es importante que las instituciones de ESTP incorporen una mirada reflexiva que permita una cultura organizacional orientada a la innovación.

Respecto a la opinión de los expertos en relación con el modo en que el CNA debiese acreditar la innovación de la ESTP, ellos coinciden en que es un error evaluarla exclusivamente en función de la transferencia efectiva de productos o servicios innovadores capaces de ser insertados en el mercado, pues esto último podría suponer una subestimación de los esfuerzos por generar innovación al interior de las organizaciones. Al respecto, los expertos señalan que se deben incorporar indicadores (cuantitativos y cualitativos) que evalúen la incorporación de la innovación en los ecosistemas institucionales, por ejemplo, la existencia de estrategias de innovación en el plan estratégico institucional que se traduzcan en metas claras de innovación, que pueden ser proyec-

tos colaborativos con sectores productivos que involucren a estudiantes, docentes y colaboradores, así como también la existencia de presupuestos específicos dedicados a la innovación.

Finalmente, respecto de modelos internacionales de innovación en ESTP, los expertos señalan que los casos exitosos son aquellos en que la innovación se vuelve algo reconocible, replicable y escalable, es decir, la innovación como una cultura instalada en el ecosistema institucional, vinculación con el medio y la formación de estudiantes. La innovación como sello en la ESTP va de la mano en este sentido con el emprendimiento que, en conjunto, generan sistemas virtuosos que se vinculan con el sector productivo. En esta lógica, algunos países que presentan experiencias exitosas en innovación son China, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Alemania y también el País Vasco. Las respuestas de los expertos entrevistados se presentan a continuación.

Recuadro 5

Kiyoshi Fukushi, Vicerrector académico de DUOC

¿De qué manera la ESTP (educación superior técnico profesional) podría convertirse en un actor relevante del sistema nacional de innovación?

Sabemos que los Sistemas de Innovación son sistemas complejos, que comprenden todos los determinantes de los procesos de innovación, claramente no se trata de un proceso lineal. Así, en un sistema nacional de innovación debieran interactuar aspectos legales, culturales e institucionales conformados por el entorno financiero, científico, productivo y tecnológico, permitiendo la innovación a partir de objetivos comunes y relación entre de los distintos actores.

Es en alguno de esos entornos, tecnológico, por ejemplo, donde los institutos profesionales y centros de formación técnica podrían cumplir un rol para la innovación. Las formas en la que se puede concretar dicho rol podrían ser:

- **Transferencia Tecnológica:** A través de la cual tanto el entorno científico como principalmente el entorno productivo, puede fortalecer la I+D, realizar desarrollo e innovación (D+i) y, con ello, no sólo mejorar sus cadenas productivas, sino también generar nuevo conocimiento capaz de impactar positivamente en productos y servicios complementarios, fortaleciendo la matriz completa a nivel nacional.
- Estableciendo sistemas sólidos y medibles de apoyo y promoción de la innovación como estilo de trabajo colaborativo y multidisciplinario, y no como un silo independiente o complementario: cultura de innovación.
- Estableciendo planes y estrategias que reconozcan la importancia de la innovación dentro de las instituciones educacionales técnica profesionales.
- Investigación aplicada, a través de la mejora de procesos y desarrollo de productos en una relación simbiótica con la industria y consecutiva a la investigación básica liderada por las Universidades. La relación entre los centros tecnológicos y el entorno productivo es capaz de, mediante la innovación, hacer más eficiente la cadena productiva del país y con eso aumentar las externalidades positivas hacia la sociedad (disminución de costos y aumento de opciones y soluciones).

Sin embargo, el valor que pueda alcanzar la presencia de las instituciones de educación superior técnico profesional en este ecosistema solo surgirá en la medida que estas instituciones sean interlocutores relevantes para el desarrollo de las diversas industrias. En ese sentido la calidad del quehacer de estas instituciones, el nivel disciplinar que muestre cada una de ellas, la capacidad de ser coadyudantes del sector empresarial para avanzar en el estado de arte del área respectiva es básico. Mientras las instituciones de ESTP no sean capaces de demostrar esas características es muy improbable que puedan ser parte activa y reconocida de un ecosistema de innovación.

¿Cómo pueden las instituciones de la ESTP incorporar la innovación como una actividad transversal junto a la docencia y la vinculación con el medio?

La Innovación y Transferencia Tecnológica entre las IESTP y la industria nacen a través de la vinculación con el medio, como parte de un proceso de relacionamiento capaz de intercambiar conocimientos y recursos beneficiando la cadena productiva y, a su vez, el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

A través de dicha relación, se puede incorporar la innovación como complemento a la docencia:

- Incluyendo la formación y el desarrollo de la innovación dentro de los planes de estudio y de forma extracurricular.
- Estableciendo sistemas virtuosos de vinculación con el medio que permitan obtener beneficios tanto a las organizaciones externas como al centro de estudios.
- Diseñando planes de estudios y trayectorias formativas que consideren la innovación como un requisito del mundo del trabajo y para el mundo del trabajo.
- Influyendo en la actualización docente en base a las tendencias y oleadas tecnológicas que surgen permanentemente.

Otro aspecto relevante es el cambio cultural que debe ocurrir al interior de las mismas instituciones de ESTP para poder transformarse en una organización innovadora. Deben ser capaces de adaptarse a los rápidos y profundos cambios a nivel mundial, y también deben crear esos cambios. La gran mayoría, sino la totalidad, de las IESTP no cuentan con una cultura organizacional predispuesta a la innovación.

¿Cómo debería la CNA acreditar la calidad de la innovación de las instituciones ESTP?

En el caso de las IESTP, centrar la medición exclusivamente en la transferencia efectiva de productos o servicios innovadores capaces de ser insertados en el mercado, pudiera suponer una subestimación de los esfuerzos por generar innovación al interior de las organizaciones. Por ello, la medición de la calidad de la innovación debiese considerar indicadores tanto de procesos o esfuerzos de innovación como de resultados y éxito de los mismos. Algunas alternativas son:

- Número de contratos de servicios, de transferencia, número de desarrollos ejecutados en el marco de la actividad curricular son transferidos al sector productivo, monto de recursos apalancados para el desarrollo de proyectos colaborativos con empresas.
- Desde el punto de vista institucional, debe existir una estrategia institucional de innovación o al menos una línea estratégica de innovación dentro de plan estratégico institucional. Deben existir metas claras evidenciables que permitan acreditar el desarrollo de la innovación en estudiantes, docentes y colaboradores. Esto puede ser a través de N° de proyectos colaborativos con el sector productivo o segmentos de interés, con docentes y alumnos. Junto con ello una estructura y recursos económicos destinados a la innovación.
- Desde el punto de vista curricular, deben existir evidencias en los perfiles de egreso, planes y programas de estudios.
- Desde el punto de vista extracurricular, deben existir bases de datos o sistemas de registros que permitan evidenciar la realización de actividades, iniciativas, proyecto.

¿Qué experiencias internacionales de promoción de la innovación en la ESTP destacaría usted?

En general, las tendencias en promover la innovación en cualquier institución de educación superior, son acciones concretas, tales como, promover la cultura de innovación, detectar casos de éxito dentro de la institución y difundirla en la comunidad, de forma de hacer reconocible un sello, de una forma de hacer las cosas, que sea parte de la comunidad docente, estudiantil y administrativa.

Por otra parte la conexión de las ESTP con el ecosistema de innovación y emprendimiento es clave para lograr el posicionamiento adecuado, en donde se ha generado no tan solo un programa curricular y extracurricular potente en innovación y emprendimiento, sino que se han generado los dispositivos que apoyan a los estudiantes y los vinculan con el ecosistema, generando match de desafíos – soluciones, acceso a financiamiento, transferencia, difusión tecnológica, posicionándose como un actor relevante y activo en la generación o fortalecimiento de políticas públicas para las ESTP, y ultimamente participando activamente en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Dentro de las mejores prácticas, en nuestra opinión, más destacadas, está la experiencia del Shenzhen Polytechnic (SZPT) en donde potencian la innovación bajo los siguientes ejes:

- Enseñanza y Aprendizaje: se fomenta la innovación a través de los docentes, usando metodologías prácticas y que van profundizando el conocimiento a medida que el estudiante va avanzando en su formación, además de las habilidades de innovación, potencian la formación emprendedora y el apoyo a los emprendimientos estudiantiles.
- Cultura innovadora y emprendedora en el campus: la dedicación de espacio físico exclusivo para el desarrollo de innovación y emprendimiento para los estudiantes (modo inmersión), con laboratorios y espacios de uso colaborativo, y vinculados a grandes empresas del sector productivo que realizan programas de entrenamiento y programas basados en desafíos.
- Estrecha vinculación con el ecosistema: generando diferentes acuerdos de colaboración con diversos agentes, levantando financiamiento para el desarrollo de proyectos de gran escala.

En Canadá, el Niagara College de Toronto, destaca por tener una potente vinculación con el medio para el desarrollo de iniciativas conjuntas enfocadas a temas como la sostenibilidad, agricultura, alimentos, medioambiente, entre otros. Las empresas del sector productivo con las cuales se desarrollan estas iniciativas, son principalmente pequeñas y medianas empresas, con el objetivo de mejorar productos y su desempeño, o cuando estas empresas deciden tomar un rumbo de innovación. La forma de apoyar estos procesos ha sido el desarrollo de desafíos de innovación relacionados a la adopción de tecnologías, desafíos de manufactura avanzada, tecnologías medioambientales en agricultura, los resultados de estos desafíos se han traducido en la adquisición de nuevos prototipos por parte de las PYMES que participan, testeo por parte de los alumnos de productos, procesos y servicios en las empresas participantes, para llegar lo más cerca del mercado, todos estos acuerdos implican una inversión conjunta del Niagara College y por parte de las empresas participantes de 1:1, en recursos monetarios y valorizado.

Recuadro 6

André Beaujanot, Vicerrector de vinculación con el medio e innovación de INACAP y líder de la comisión homónima de Vertebral

¿De qué manera la ESTP (educación superior técnico profesional) podría convertirse en un actor relevante del sistema nacional de innovación?

La ESTP tiene la ventaja de estar emplazada en distintos territorios a nivel nacional. Esto permite cercanía a las realidades locales, sus oportunidades y también sus desafíos; por lo tanto, *alta pertinencia y conexión con actores territoriales*. Por otra parte, el quehacer formativo es eminentemente práctico y por lo tanto docentes y alumnos de la ESTP poseen y desarrollan *competencias orientadas a la implementación y operación de técnicas, tecnologías y prácticas* asociadas a su ámbito de especialidad.

De esta forma, la ESTP debe ser *considerada como un motor acelerador* de la innovación. En un trabajo colaborativo con otros actores del sistema nacional de innovación (o ecosistema nacional de innovación) - como pueden ser las universidades, centros de investigación, Hubs, Centros de Excelencia - las instituciones de ESTP pueden aportar, a través de su conocimiento y enfoque práctico, a que efectivamente se acelere la transferencia y difusión del conocimiento y/o stock tecnológico existente en los distintos territorios y actores que lo requieran, logrando finalmente innovaciones pertinentes a problemas productivos y sociales.

¿Cómo pueden las instituciones de la ESTP incorporar la innovación como una actividad transversal junto a la docencia y la vinculación con el medio?

Los talleres prácticos donde los estudiantes desarrollan sus competencias técnicas representan una excelente instancia para fomentar la innovación. Los desafíos que surgen de la vinculación con los actores externos (sector productivo/empresas, sociedad civil y sector público) son llevados al aula/talleres, y a través del proceso formativo alumnos y docentes abordan y proponen posibles soluciones que pueden terminar en innovaciones. Este enfoque no requiere de mayores inversiones en infraestructura, pero sí en formación de los cuadros docentes y ajustes de los programas de estudio. Se debe generar una Ruta de innovación que se despliega durante el proceso formativo del alumno.

¿Cómo debería la CNA acreditar la calidad de la innovación de las instituciones ESTP?

Identificar mecanismos sistemáticos, curriculares y co-curricular, que fomenten la cultura y competencias en innovación en los estudiantes. Así mismo, sería importante evaluar la idoneidad del perfil de los docentes en relación a sus competencias en innovación. También, sería relevante contar con indicadores cualitativos y/o cuantitativos del valor o mejora logrado a través de los procesos de innovación que se hayan implementado y que demuestren un enfoque hacia la solución de problemáticas territoriales. Por último, dado que la innovación es un proceso eminentemente colaborativo sería pertinente evaluar la participación de la ESTP con otros actores del sistema nacional de innovación (ver ejemplo de actores en respuesta 1).

¿Qué experiencias internacionales de promoción de la innovación en la ESTP destacaría usted?

Beddie, F and Simon, L. 2017. VET applied research: driving VET'S role in the innovation system, NCVER, Adelaide.

Algonquin College, Canadá.

Centennial College, Canadá.

Seneca College, Canadá.

Nova Scotia Community College, Canadá.

TAFE, Australia

Waikako Institute of Technology (WINTEC), Nueva Zelanda.

Recuadro 7

Felipe Chaparro, Director nacional de innovación de AIEP

¿De qué manera la ESTP (educación superior técnico profesional) podría convertirse en un actor relevante del sistema nacional de innovación?

Según la definición de la RAE, un sistema es un conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a un determinado objetivo. Los sistemas de innovación deben adscribir a la misma definición para que cumplan su objetivo, y en específico la educación superior como parte de este sistema, tiene el rol de contribuir a crear, preservar y transferir conocimiento como objetivo de su misión. Es en este último concepto de “transferencia”, en donde el actor relevante debe ser la ESTP desde su adn de formar técnicos y profesionales capaces de contribuir al desarrollo de los sectores productivos y sociales, que desde el “hacer”, apliquen, transfieran y materialicen la innovación.

¿Cómo pueden las instituciones de la ESTP incorporar la innovación como una actividad transversal junto a la docencia y la vinculación con el medio?

El foco de cualquier función misional de una institución ESTP (docencia, vinculación e innovación) debe ser el estudiante, en este contexto, la innovación tiene el foco de crear valor para el estudiante. Si bien cada institución define sus propósitos estratégicos para la innovación, independiente de estos, las actividades de innovación que desarrollen las instituciones (intra o extramuros), deberán vincularse adecuadamente con la formación del estudiante, contribuyendo a su proceso formativo y/o al mejoramiento de la calidad de la docencia en la formación impartida.

¿Cómo debería la CNA acreditar la calidad de la innovación de las instituciones ESTP?

La incorporación de la innovación en una institución (o en cualquier entidad), es un proceso de innovación en sí mismo. Por lo anterior, su implementación requiere un proceso de sociabilización, sensibilización y maduración, para que finalmente ocurra la adopción de la innovación por parte de la comunidad educativa correspondiente. En este contexto, la calidad de la innovación debería medirse por la capacidad de cada institución de implementar su estrategia de manera consistente a su plan estratégico, y al proceso natural de maduración de su estrategia de innovación.

¿Qué experiencias internacionales de promoción de la innovación en la ESTP destacaría usted?

Una de las principales barreras para desarrollar innovación es la cultura (país, regional y/o local) y por supuesto la de las propias instituciones. Las experiencias internacionales, si bien nos proporcionan modelos de referencia, también se encuentran muy influenciadas por la cultura de cada país. Las experiencias internacionales, generalmente más utilizadas como referencia de promoción de la innovación en ESTP son los casos de Australia, Nueva Zelanda, Alemania y también el País Vasco.

CONCLUSIONES

Como hemos explorado en este capítulo, el sector de la educación superior técnico profesional se enfrenta a nuevos desafíos en materia de innovación. Dicha innovación modifica tanto la organización como la producción, interna y externa, de las instituciones. Chile no es una excepción en este contexto, especialmente luego de la promulgación de criterios y estándares para la acreditación de los institutos profesionales y centros de formación técnica que, según señalan partes interesadas internas y externas en su desarrollo, plantean una serie de retos en términos de cultura interna y organización de la docencia y la transferencia tecnológica y adecuación al nuevo entorno de acreditación.

En particular, desde el punto de vista de los expertos entrevistados, es posible señalar recomendaciones tanto para las políticas públicas orientadas a la promoción de la innovación como para las propias instituciones del sector. A nivel general, la introducción de la innovación como un factor central de las instituciones de ESTP comienza por reconocer su naturaleza sistémica. Así, se debe tener en cuenta la complejidad asociada a los requerimientos de interacción entre distintos subsistemas. La innovación requiere a tal efecto una mirada sistémica, que no considere únicamente una dimensión, sino que simultáneamente preste atención a cuestiones como culturas organizacionales y variables institucionales, económicas, formativas y, especialmente relevante en el escenario actual, la satisfacción de las expectativas de empleabilidad de los estudiantes.

En seguida, a nivel institucional, para que la ESTP incorpore mayores grados de innovación se requiere construir entornos de innovación. Esto implica que las instituciones deben incorporar innovación *hacia adentro*, definiendo estrategias que se traduzcan en metas claras de innovación y que cuenten con recursos asignados, desarrollando planes de estudio, instalando sistemas de trabajo colaborativos y multidisciplinarios y, como corolario de la anterior, promoviendo la investigación aplicada a las necesidades regionales. Esta transformación no puede ser impuesta jerárquicamente, sino que requiere del aprovechamiento de las capacidades de las instituciones.

En un tercer nivel, la innovación debe ser continuamente pensada en el marco general de la vinculación con el medio. Esta debe estar orientada fundamentalmente a la inserción en el mercado laboral, dado que este es el principal objetivo de las instituciones TP a nivel comparado. Esto significa que las instituciones deben desarrollar competencias innovadoras que tengan un uso intenso de tecnologías y técnicas propias de cada especialidad. La innovación en la relación que las instituciones de ESTP desarrollan *hacia afuera* debe así orientarse hacia la generación de sistemas virtuosos de comunicación (inputs y outputs) con el sector productivo y sus diferentes requerimientos.

En un cuarto nivel, la evaluación externa de la innovación debe incluir indicadores que evalúen la incorporación de la innovación en los ecosistemas institucionales y no centrarse en productos o servicios innovadores con capacidades de instalarse en el mercado. Es decir, se requiere una acreditación que tenga como foco la elaboración de habilidades y competencias que respondan con rapidez a los requerimientos del mercado. Para avanzar en esta dirección, resulta fundamental aprovechar la experiencia comparada sobre el tema. Según los expertos consultados, es recomendable mirar con este fin los aprendizajes en esta materia de experiencias ya desarrolladas en países como China, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Alemania y también el País Vasco.

En su conjunto, entonces, el presente capítulo ofrece una primera aproximación a los desafíos de innovación en el sector de la ESTP con foco en la experiencia chilena. Como exploramos antes, la promoción de la innovación demanda enfoques integrales, que vayan más allá del debate tradicional entre Estado y mercado, y que puedan considerar simultáneamente tanto las necesidades de estudiantes y sus familias, las regiones y el país como las propias capacidades y misiones de institutos profesionales y centros de formación técnica. Esperamos este estudio cumpla a este fin.

REFERENCIAS

Alvarez, J., Labraña, J., & Brunner, J. J. (2021). La educación superior técnico profesional frente a nuevos desafíos: La Cuarta Revolución Industrial y la Pandemia por COVID-19. *Revista Educación, Política Y Sociedad*, 6(1), 11–38

Arellano, M. & Donoso, G. (2020). Formación técnico profesional en Chile: Aportes a la transformación de las personas al desarrollo del país. En M. T. Corvera y G. Muñoz (Ed.), *Horizontes y propuestas para transformar el sistema educativo chileno* (pp. 336-359). Ediciones Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.

Backes-Gellner U, Pfister, C. (2019) The Contribution of Vocational Education and Training to Innovation—The Case of Switzerland. In: *SERI. Research and Innovation in Switzerland 2020*. Zürich: *Schweizerische Eidgenossenschaft*, 1–93

Backes-Gellner, U., & Lehnert, P. (2021). The Contribution of Vocational Education and Training to Innovation and Growth. In *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. Oxford University Press.

Beddie, F.M. & Simon; L. (2017). VET applied research: driving VET's role in the innovation system. Adelaide: NCVET.

Bolli T, Renold U, & Wörter M. (2018). Vertical educational diversity and innovation performance. *Econ Innov New Technol* 27(2), 107–131

Brunner, J.J. (2000). La innovación en las políticas y políticas de innovación. En Seminario *Políticas de educación superior: ¿tiempo de innovar?*, organizado por el Consejo Superior de Educación.

Brunner, J.J., Labraña, J., Álvarez, J., León, J.J. & Ramírez, L. (2022). *Regímenes de aseguramiento de la calidad en el sector de la educación superior técnico profesional: un análisis de cambio organizacional en el contexto de la nueva Ley de Educación Superior (Ley N° 21.091) y de la experiencia internacional comparada*. Comisión Nacional de Acreditación.

Carrasco, P. & Venables, J.P. (2010). Pertinencia de la formación técnica de nivel superior en relación con la estrategia nacional de innovación para la competitividad. *Revista Calidad en la Educación*, 33, 147-182

CEDEFOP. (2014a). *Innovation in VET. Germany*. Berlin: CEDEFOP. Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB).

CEDEFOP. (2014b). *Innovation in VET. Finland*. Helsinki: CEDEFOP. Finnish National Board of Education.

Dalitz R, & Toner P. (2016). Systems failure, market failure, or something else? The case of skills development in Australian innovation policy. *Innov Dev* 6, 51–66

Donoso, G., Herrera, M. & Lincovil, C. (2017). Análisis del rol del Estado para con la educación superior técnico profesional. *Estudios Sociales*, 161-194

Federal Ministry of Education and Research. (2015). *Reform of Vocational Education and Training in Germany. The 2005 vocational Training Act (Berufsbildungsgesetz 2005)*. Bonn: Federal Ministry of Education and Research, Division Vocational Training Legislation; upgrading Training Assistance; Federal institute for vocational Education and Training.

Guevora-Pezoa, F. (2019). Rol de la educación superior técnico profesional en los ecosistemas de innovación: perspectiva desde la nueva ley de educación chilena, *CyTA Portada, Ciencia y Técnica Administrativa*, 18(4).

Guzmán-Droguett, M.A., Maureira Cabrera, Ó., Sánchez Guzmán, A. & Vergara González, A. (2015). Innovación curricular en la educación superior. ¿Cómo se gestionan las políticas de innovación en los (re)diseños de las carreras de pregrado en Chile? *Perfiles Educativos*, 37(149), 60-73

Lewis, P. (2020). Developing technician skills for innovative industries: theory, evidence from the uk life sciences industry, and policy implications. *BJIR, An international Journal of Employment Relations*, 58(3), 617-643

López-Peña, A. (2015). *Características de los procesos de innovación curricular en las instituciones de educación superior de Chile*. Tesis para optar al grado de Magister en Educación con Mención en Currículo y Comunidad Educativa. Escuela de Posgrado de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.

Rodríguez-Soler, J & Brunet Icart, I. (2017). Between vocational education and training centres and companies: study of their relations under the regional innovation system approach, *Studies in Continuing Education*, 40(1), 46-61

Rodríguez-Soler, J & Brunet Icart, I. (2017). Between vocational education and training centres and companies: study of their relations under the regional innovation system approach, *Studies in Continuing Education*, 40(1), 46-61

Rupietta C, Backes-Gellner U. (2019). How firms' participation in apprenticeship training fosters knowledge diffusion and innovation. *J Bus Econ* 89, 569–597

Rupietta, C., Meuer, J. & Backes-Gellner, U. (2021). How do apprentices moderate the influence of organizational innovation on the technological innovation process? *Empirical Res Voc Ed Train* 13, 1

Soto, M.E., Fonseca, G. & Rodríguez, C. (2017). Resultados de una innovación curricular en educación superior basada en la articulación curricular. En O. Jerez et al. (Eds.), *Innovando en educación superior: experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe. Gestión curricular y desarrollo de la docencia* (pp. 183-193). Universidad de Chile.

UNESCO-UNEVOC. (2020). *Estrategia a Medio Plazo 2021–2023*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura & Centro Internacional UNESCO- UNEVOC para la Educación y Formación Técnica y Profesional. https://unevoc.unesco.org/pub/unevoc_mts-iii_es.pdf

UNESCO-UNEVOC. (2021). *Innovar en educación y formación técnica y profesional. Marco para centros y entidades formativas*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura & Centro Internacional UNESCO-UNEVOC para la Educación y Formación Técnica y Profesional. <https://unevoc.unesco.org/home/UNEVOC+Publications/lang=sp/akt=detail/qs=6444>

Velasco-Barraza, C. (2008). Enseñanza técnica superior en Colombia y Chile: Características y posibilidades de la educación superior no universitaria en los países en desarrollo. *Revista Gestión de la Innovación en Educación Superior*, 4, 57-73

Yutronic, J. (2005). Proyecciones y desafíos para una definición de políticas de educación superior. *Revista Calidad en la Educación*, 9, 80-103.

Expertos entrevistados

Kiyoshi Fukushi, Vicerrector académico de DUOC

André Beaujanot, Vicerrector de vinculación con el medio e innovación de INACAP y líder de la comisión homónima de Vertebral

Felipe Chaparro, Director nacional de innovación de AIEP

INTRODUCCIÓN

Dada la importancia de la educación en las sociedades modernas, su incorporación en las leyes fundamentales de los países resulta una materia de la mayor importancia. En efecto, la educación no solo cumple un rol de promoción de la movilidad social —aspecto subrayado en el debate contemporáneo (Brown, Reay & Vincent, 2017)—, sino asimismo en la formación de las capacidades que contribuyen a elevar la calidad de vida y, especialmente relevante en el debate actual en nuestro país, el fortalecimiento de valores democráticos.

La educación superior técnico profesional (ESTP) no escapa a estos debates. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en relación con la formación universitaria, en que ha existido un amplio debate internacional y nacional sobre su carácter de derecho individual y social, la formación técnica de nivel superior no ha sido examinada con un similar nivel de detalle.

Para avanzar en dicha dirección, el presente estudio se divide en las siguientes secciones. En primer lugar, revisamos el contexto legal del derecho a la educación, prestando atención a las convenciones internacionales al respecto. A continuación, revisamos los arreglos constitucionales sobre educación superior en tres países: Australia, España y México. En tercer lugar, examinamos el contexto nacional, describiendo cómo se ha incorporado la educación superior técnico profesional en la legislación general desde la promulgación de la Constitución Política de la República de 1980 hasta la Ley sobre Educación Superior de 2018. La cuarta sección recoge las opiniones de expertos en el campo, identificando los principales desafíos normativos para el sector, algunos países que ofrecen ejemplos de buenas prácticas y los elementos que debiesen incorporarse en el proceso constitucional en proceso. El capítulo finaliza con un breve resumen y sugerencias para la legislación general sobre ESTP considerando la evidencia comparada.

ANTECEDENTES: CONTEXTO LEGAL DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN EN EL MUNDO

Como señalan los tratadistas, el derecho a la educación tiene simultáneamente el carácter de un derecho individual como un derecho social (Nogueira, 2008). Según

⁵² Publicado originalmente en marzo 2021 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

expresa el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1999) de las Naciones Unidas, el derecho a la educación es “todos esos derechos al mismo tiempo. También, de muchas formas, es un derecho civil y político, ya que se sitúa en el centro de la realización plena y eficaz de esos derechos. A este respecto, el derecho a la educación es el epítome de la indivisibilidad y la interdependencia de todos los derechos humanos”.

CONSAGRACIÓN INTERNACIONAL DEL DERECHO A LA EDUCACIÓN

En esta línea, el reconocimiento internacional del derecho a la educación se halla consagrado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, cuyo artículo 26 establece:

- *Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.*
- *La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.*
- *Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.*

Como se puede observar en esta declaración, la educación tiene pues como objeto “el pleno desarrollo de la persona en las distintas etapas de su vida”. Este contenido se explica en el párrafo 1º del artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el cual precisa que los Estados Parte “convienen en que la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales. Convienen asimismo en que la educación debe capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre, favorecer la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y entre todos los grupos raciales, étnicos o religiosos, y promover las actividades de las Naciones Unidas en pro del mantenimiento de la paz”.

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, en la misma Observación General N° 13, sostiene respecto del derecho a la educación, en el párrafo 1, que:

La educación es un derecho humano intrínseco y un medio indispensable de realizar otros derechos humanos. Como derecho del ámbito de la autonomía de la persona, la educación es el principal medio que permite a adultos y menores marginados económicas y socialmente salir de la pobreza y participar plenamente en sus comunidades. La educación desempeña un papel decisivo en la emancipación de la mujer, la protección de los niños contra la explotación laboral, el trabajo peligroso y la explotación sexual, la promoción de los derechos humanos y la democracia, la protección del medio ambiente y el control del crecimiento demográfico. Está cada vez más aceptada la idea de que la educación es una de las mejores inversiones financieras que los Estados pueden hacer, pero su importancia no es únicamente práctica pues dispone de una mente instruida, inteligente y activa, con libertad y amplitud de pensamiento, es uno de los placeres y recompensas de la existencia humana.

Y luego, más adelante, agrega en sus párrafos 46 a 48:

El derecho a la educación, como todos los derechos humanos, impone tres tipos o niveles de obligaciones a los Estados Partes: las obligaciones de respetar, de proteger y de cumplir. A su vez, la obligación de cumplir consta de la obligación de facilitar y la obligación de proveer.

La obligación de respetar exige que los Estados Partes eviten las medidas que obstaculicen o impidan el disfrute del derecho a la educación. La obligación de proteger impone a los Estados Partes adoptar medidas que eviten que el derecho a la educación sea obstaculizado por terceros. La de dar cumplimiento (facilitar) exige que los Estados adopten medidas positivas que permitan a individuos y comunidades disfrutar del derecho a la educación y les presten asistencia. Por último, los Estados Partes tienen la obligación de dar cumplimiento (facilitar el) al derecho a la educación. Como norma general, los Estados Partes están obligados a dar cumplimiento a (facilitar) un derecho concreto del Pacto cada vez que un individuo o grupo no puede, por razones ajenas a su voluntad, poner en práctica el derecho por sí mismo con los recursos a su disposición. No obstante, el alcance de esta obligación está supeditado siempre al texto del Pacto.

A este respecto, es preciso insistir en dos elementos del artículo 13. En primer lugar, está claro que en el artículo 13 se considera que los Estados

tienen la principal responsabilidad de la prestación directa de la educación en la mayor parte de las circunstancias; los Estados Partes reconocen, por ejemplo, que «se debe proseguir activamente el desarrollo del sistema escolar en todos los ciclos de la enseñanza» (apartado e) del párrafo 2 del artículo 13). En segundo lugar, habida cuenta de las diferencias de redacción del párrafo 2 del artículo 13 en lo que respecta a la enseñanza primaria, secundaria, superior y fundamental, los parámetros por los que se mide la obligación del Estado Parte de cumplir (facilitar) no son los mismos para todos los niveles de la enseñanza. En consecuencia, a la luz del texto del Pacto, la obligación de los Estados Partes de cumplir (facilitar) se acrecienta en relación con el derecho a la educación, pero el alcance de esta obligación no es el mismo respecto de todos los niveles de educación. El Comité observa que esta interpretación de la obligación de cumplir (facilitar) respecto del artículo 13 coincide con el derecho y la práctica de numerosos Estados Partes.

Por último, en esta breve presentación de antecedentes generales del derecho a la educación, conviene precisar que, de acuerdo con el artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y la Observación General N° 13 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, párrafo 6°, la educación —en todas sus formas y en todos los niveles— debe cumplir con las siguientes cuatro características interrelacionadas:

- *Disponibilidad. Debe haber instituciones y programas de enseñanza en cantidad suficiente en el ámbito del Estado Parte. Las condiciones para que funcionen dependen de numerosos factores, entre otros, el contexto de desarrollo en el que actúan; por ejemplo, las instituciones y los programas probablemente necesiten edificios u otra protección contra los elementos, instalaciones sanitarias para ambos sexos, agua potable, docentes calificados con salarios competitivos, materiales de enseñanza, etc.; algunos necesitarán además bibliotecas, servicios de informática, tecnología de la información, etc.*
- *Accesibilidad. Las instituciones y los programas de enseñanza han de ser accesibles a todos, sin discriminación, en el ámbito del Estado Parte. La accesibilidad consta de tres dimensiones que coinciden parcialmente: No discriminación. La educación debe ser accesible a todos, especialmente a los grupos no vulnerables de hecho y de derecho, sin discriminación por ninguno de los motivos prohibidos (véanse los párrafos 31 a 37 sobre la no discriminación); Accesibilidad material. La educación ha de ser asequible materialmente, ya sea por su localización geográfica de acceso razonable (por ejemplo, una escuela vecinal) o por medio de la tecnología moderna (mediante el acceso a programas de educación a distancia); Accesibilidad*

económica. La educación ha de estar al alcance de todos. Esta dimensión de la accesibilidad está condicionada por las diferencias de redacción del párrafo 2 del artículo 13 respecto de la enseñanza primaria, secundaria y superior: mientras que la enseñanza primaria ha de ser gratuita para todos, se pide a los Estados Partes que implanten gradualmente la enseñanza secundaria y superior gratuita.

- *Aceptabilidad. La forma y el fondo de la educación, comprendidos los programas de estudio y los métodos pedagógicos, han de ser aceptables (por ejemplo, pertinentes, adecuados culturalmente y de buena calidad) para los estudiantes y, cuando proceda, los padres; este punto está supeditado a los objetivos de la educación mencionados en el párrafo 1 del artículo 13 y a las normas mínimas que el Estado apruebe en materia de enseñanza (véanse los párrafos 3 y 4 del artículo 13).*
- *Adaptabilidad. La educación ha de tener la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades de sociedades y comunidades en transformación y responder a las necesidades de los alumnos en contextos culturales y sociales variados.*

En cuanto a la educación técnica y profesional, el Comité, en su Observación General 13, párrafos 15 y 16, precisa que ella queda comprendida dentro de la enseñanza secundaria, la cual debe cumplir con las siguientes consideraciones:

La enseñanza técnica y profesional forma parte del derecho a la educación y del derecho al trabajo (párrafo 2 del artículo 6). El apartado b) del párrafo 2 del artículo 13 presenta la enseñanza técnica y profesional como parte de la enseñanza secundaria, lo que refleja su importancia especial en ese nivel de la enseñanza. El párrafo 2 del artículo 6, en cambio, no menciona la enseñanza técnica y profesional en relación con un nivel específico de educación, por entender que tiene un papel más amplio, ya que permite ‘conseguir un desarrollo económico, social y cultural constante y la ocupación plena y productiva’. Asimismo, en la Declaración Universal de Derechos Humanos se afirma que « la instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada» (párrafo 1 del artículo 26). En consecuencia, el Comité considera que la enseñanza técnica y profesional constituye un elemento integral de todos los niveles de la enseñanza.

La iniciación al mundo del trabajo y la tecnología no debería limitarse a programas de enseñanza técnica y profesional concretos, sino entenderse como componente de la enseñanza general. Con arreglo a la Convención de la UNESCO sobre la Enseñanza Técnica y Profesional (1989), esa enseñanza se refiere a «todas las formas y niveles del proceso de educación

que incluye, además de los conocimientos generales, el estudio de las técnicas y de las disciplinas afines, la adquisición de habilidades prácticas, de conocimientos prácticos y de aptitudes, y la comprensión de los diferentes oficios en los diversos sectores de la vida económica y social» (párrafo a) del artículo 1). Entendido de esta forma, perspectiva adaptada igualmente en determinados Convenios de la OIT, el derecho a la enseñanza técnica y profesional abarca los siguientes aspectos:

- *Capacita a los estudiantes para adquirir conocimientos y competencias que contribuyan a su desarrollo personal, su posibilidad de valerse por sí mismos y acrecienta la productividad de sus familias y comunidades, comprendido el desarrollo social y económico del Estado Parte;*
- *Tiene en cuenta las circunstancias sociales, culturales y educativas de la población en cuestión; las competencias, los conocimientos y los niveles de calificación necesarios en los diversos sectores de la economía; y el bienestar, la higiene y la seguridad laborales;*
- *Se ocupa de reciclar a los adultos cuyos conocimientos y competencias hayan quedado atrasados a causa de las transformaciones tecnológicas, económicas, laborales, sociales, etc.;*
- *Consiste en programas que den a los estudiantes, especialmente a los de los países en desarrollo, la posibilidad de recibir enseñanza técnica y profesional en otros Estados, con vistas a una transferencia y una adaptación de tecnología correctas;*
- *En el contexto de las disposiciones del Pacto relativas a la no discriminación y la igualdad, consiste en programas encaminados a promover la enseñanza destinada a las mujeres, las niñas, los jóvenes no escolarizados, los jóvenes sin empleo, los hijos de trabajadores migrantes, los refugiados, las personas con discapacidad y otros grupos desfavorecidos.*

Derecho a la educación superior

En cuanto a la enseñanza superior o terciaria, como ya se ha señalado, el acceso y permanencia, a diferencia de la educación básica o media, no tiene un carácter obligatorio, dependiendo en cambio de las aptitudes y capacidades demostradas a través de evaluaciones objetivas y racionales determinadas por el legislador.

Así lo precisa también el artículo 13 párrafo 2° (c) del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas: “La enseñanza superior debe hacerse igualmente accesible a todos, sobre la base de la capacidad de cada uno, por cuantos medios sean apropiados, y en particular por la implantación progresiva de la enseñanza gratuita”. En la misma perspectiva se pronuncia el

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas en su Observación General N° 13, párrafo 19:

La tercera diferencia, y la más significativa, entre los apartados b) y c) del párrafo 2 del artículo 13 estriba en que, si bien la enseñanza secundaria ‘debe ser generalizada y hacerse accesible a todos’, la enseñanza superior ‘debe hacerse igualmente accesible a todos, sobre la base de la capacidad de cada uno’. Según el apartado c) del párrafo 2 del artículo 13, la enseñanza superior no ‘debe ser generalizada’, sino sólo disponible ‘sobre la base de la capacidad’, capacidad que habrá de valorarse con respecto a los conocimientos especializados y la experiencia de cada cual.

Este mismo principio es confirmado en la Convención Sobre los Derechos del Niño de 1989, Artículo 28.1 c), el que dispone que los Estados deberán “hacer la enseñanza superior accesible a todos, sobre la base de la capacidad, por cuantos medios sean apropiados”.

El hecho de que la doctrina internacional del derecho a la educación distinga nítidamente las etapas correspondientes a la educación escolar obligatoria y aquellas relativas a la educación superior o terciaria se ve reflejado asimismo en la práctica legislativa de los países.

En efecto, un reciente estudio observa que los países alrededor del mundo en todas las regiones y en diferentes niveles de desarrollo han adoptado constitucionalmente el derecho a la educación, tendencia que ha ido en aumento a lo largo del tiempo. Para el año 2017, se observa que un 87% de los países otorga alguna forma de protección constitucional a este derecho, ya bien protegiendo la educación como un derecho individual o instituyendo la obligación del Estado de proveer educación para todos. Menos de dos tercios de las constituciones adoptadas antes de 1970 incluyen el derecho a la educación, en comparación con todas las constituciones adoptadas desde el año 2000 que sí lo hacen.

Más allá de si proteger este derecho en general, una cuestión clave es qué nivel del proceso de escolarización debería incluir ese derecho.

Globalmente, un 60% de las constituciones garantiza explícitamente el derecho a la educación primaria, mientras un 33% extiende esta garantía a la educación secundaria. Solo un 17% garantiza el derecho a la educación terciaria. Un 77% garantiza el derecho a la educación, sea adicionalmente a, o sin especificar, niveles educacionales.

En cuanto a la accesibilidad a la educación, un 53% de las constituciones del mundo garantiza la gratuidad de la educación primaria, 4% señala que esto se logrará progresivamente y 8% declara la aspiración de hacerlo. En el caso de la educación secundaria, estas cifras corresponden a 30%, 5% y a cinco países, respectivamente. La gratuidad de la educación superior se halla consagrada en 6% de

las constituciones, 2% comprometen el logro de esa esa meta progresivamente y 4% la declaran como una aspiración (Heymann et al., 2020).

En el plano internacional, la UNESCO es la única institución especializada de las Naciones Unidas que dispone de un mandato en educación superior. En la actualidad, en conformidad con la meta 4.3 del Objetivo de Desarrollo Sostenible número cuatro, se establece que para 2030 se debe buscar “asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria” (UNESCO, 2020).

ORIENTACIONES NORMATIVAS INTERNACIONALES SOBRE ESTP

Según señala la Recomendación relativa a la enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP) aprobada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en su 38ª reunión, celebrada en París del 3 al 18 de noviembre de 2015, “la EFTP contribuye al desarrollo sostenible, ya que faculta a las personas, las organizaciones, las empresas y las comunidades y fomenta el empleo, el trabajo decente y el aprendizaje a lo largo de toda la vida, promoviendo así el crecimiento económico y la competitividad inclusivos y sostenibles, así como la equidad social y la sostenibilidad ambiental” (UNESCO, 2015). Sus metas específicas son:

- Facultar a las personas y promover el empleo, el trabajo decente y el aprendizaje a lo largo de toda la vida;
- Promover el desarrollo económico inclusivo y sostenible.
- Promover la equidad social.
- Promover la sostenibilidad ambiental.

Respecto de la formulación de políticas, la Recomendación antes señalada de UNESCO (2015) establece que los Estados Miembros, en función de sus respectivas circunstancias, estructuras de gobierno y disposiciones constitucionales, deberían:

- Formular políticas en materia de EFTP que guarden coherencia con una amplia gama de ámbitos de intervención pública, entre ellos la educación y el empleo, y con los objetivos estratégicos generales de los gobiernos, en particular en los ámbitos económico, social y medioambiental.
- Guiar, reconocer y promover la EFTP en todas sus formas y contextos, estableciendo un marco general de aprendizaje a lo largo de toda la vida destinado a dotar a todos los jóvenes y adultos de los conocimientos, las destrezas y las competencias pertinentes para el trabajo y la vida, y mejorar los resultados del mercado laboral y en materia social.

- Promover la imagen pública y el atractivo de la EFTP entre los educandos, las familias y todas las demás partes interesadas, e informarles sobre las posibilidades de progreso, trabajo, aprendizaje a lo largo de toda la vida y realización personal. Deberían asimismo abordar, en función de sus circunstancias, las cuestiones multidimensionales que inciden en el atractivo de la EFTP y promover medidas como aumentar la permeabilidad y la diversidad de las vías de acceso y los programas, ofrecer incentivos y mejorar la información y el asesoramiento.
- Velar por que exista un marco institucional para suscitar la participación de las partes interesadas en el mercado de trabajo, por que las certificaciones y los planes de estudios se elaboren tras consultar a las partes interesadas pertinentes y por que los programas y las certificaciones se establezcan de modo transparente y se garantice su calidad.
- Crear vías de acceso y facilitar la transición entre la enseñanza secundaria, postsecundaria y superior, instituyendo en particular procedimientos flexibles de admisión y servicios de orientación, sistemas de acumulación y transferencia de créditos, programas de transición y sistemas de equivalencia que cuenten con el reconocimiento y la acreditación de las autoridades competentes. Los establecimientos de EFTP y otras instituciones y autoridades del ámbito de la educación deberían colaborar en la aplicación de dichas medidas.
- Respalda la formación permanente y el desarrollo profesional, fomentando el acceso y aumentando la participación de educandos adultos y, con ese fin, alentar a las empresas, en particular las pequeñas y medianas empresas, a que inviertan en sus trabajadores.

En el plano del aseguramiento de la calidad, la Recomendación de UNESCO (2015) convoca a los Estados miembros —siempre en función de sus respectivas circunstancias, estructuras de gobierno y disposiciones constitucionales— a:

- Fomentar un entorno propicio para una EFTP de gran calidad. Habría que procurar especialmente crear las capacidades necesarias para mejorar la calidad.
- Establecer un sistema de garantía de calidad para la EFTP basado en la participación de todas las partes interesadas pertinentes. Los sistemas de garantía de calidad deberían comprender objetivos y normas claros y mensurables, directrices relativas a su aplicación y mecanismos de retroinformación y facilitar un amplio acceso a los resultados de las evaluaciones. La garantía de calidad debería abarcar tanto las evaluaciones externas como la autoevaluación, lo que permitiría el seguimiento y la mejora permanentes del desempeño y los resultados del sistema.
- Tratar de mejorar el liderazgo y la gestión de los establecimientos de EFTP. La calidad y la garantía de calidad en relación con la EFTP deberían incumbir

a todo el personal de los centros de enseñanza y otras partes interesadas pertinentes.

- Establecer un marco jurídico adecuado para la regulación, el registro y el seguimiento de los proveedores privados de EFTP cuyo principio rector fundamental sea la protección de los educandos.

En el plano del financiamiento, la Recomendación de UNESCO (2015) llama a los Estados Miembros a:

- Elaborar medidas encaminadas a diversificar las fuentes de financiación y suscitar la intervención de todas las partes interesadas mediante distintas alianzas, incluidas las forjadas entre el sector público y el sector privado. La diversificación podría lograrse haciendo partícipes a empresas, autoridades locales y particulares, respetando al mismo tiempo los principios de equidad e inclusión. Además de los marcos de financiación pública existentes, se pueden estudiar mecanismos de financiación innovadores, como las alianzas y la participación en la financiación de los gastos, la desgravación fiscal y los préstamos, a fin de incrementar la eficiencia y la rendición de cuentas y estimular la demanda de EFTP.
- Establecer distintas formas de incentivos y mecanismos de rendición de cuentas a fin de sensibilizar a la opinión pública y aumentar la inversión en EFTP por parte de una gran variedad de agentes, y sustituir los modelos tradicionales de asignación y utilización de los recursos basados en los aportes por otros basados en mayor medida en el desempeño.
- Asegurar que los establecimientos de EFTP, tanto en la enseñanza secundaria y postsecundaria como en la enseñanza superior, cuenten con la financiación necesaria para su funcionamiento, incluidas las infraestructuras, los equipos y el mantenimiento de dichos elementos. Los establecimientos de EFTP deberían disponer de un grado apropiado de autonomía operacional y financiera que les permita actuar en colaboración con su entorno local, forjar nuevas alianzas para mejorar la calidad y la pertinencia de los programas de EFTP, así como generar ingresos.

Más recientemente, en noviembre de 2019, la Conferencia General de la UNESCO en su 40ª reunión aprobó la Convención Mundial sobre el Reconocimiento de las Cualificaciones relativas a la Educación Superior, convirtiéndose en el primer tratado de las Naciones Unidas sobre la educación superior con alcance internacional (Conferencia General de la UNESCO, 2019).

Esta Convención Mundial tiene como objetivo facilitar la movilidad académica internacional y promover el derecho de las personas a que se evalúen sus cualificaciones en materia de educación superior mediante mecanismos justos, transparentes y no discriminatorios. Busca ampliar el acceso a la educación superior en todo el mundo propiciando el intercambio en la esfera internacional de los estudiantes, docentes, investigadores y solicitantes de empleo.

Sin embargo, el movimiento hacia la construcción de un marco internacional para la educación superior y la ESTP en particular comenzó más tempranamente (UNESCO, 2021), en 1989, en la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, reunida en París del 17 de octubre al 16 de noviembre de 1989, en su 25ª reunión, la cual aprobó la Convención sobre la Enseñanza Técnica Profesional, entendida éste como “todas las formas y niveles del proceso de educación que incluye, además de los conocimientos generales, el estudio de las técnicas y de las disciplinas afines, la adquisición de habilidades prácticas, de conocimientos prácticos y de actitudes, y la comprensión de los diferentes oficios en los diversos sectores de la vida económica y social”.

Esta Convención se “aplica a todas las formas y niveles de enseñanza técnica y profesional que se imparte en establecimientos docentes o mediante programas cooperativos organizados conjuntamente por establecimientos docentes, por un lado, e instituciones industriales, agrícolas, comerciales o cualquier empresa vinculada al mundo laboral, por el otro”. La Convención es un marco general a través del cual los Estados partes acuerdan “formular políticas, definir estrategias y poner en práctica, en función de sus necesidades y recursos, programas y planes de estudios de enseñanza técnica y profesional destinados a los jóvenes y a los adultos, en el marco de sus respectivos sistemas educativos, a fin de que puedan adquirir los conocimientos prácticos indispensables para el desarrollo económico y social y para la realización personal y cultural de cada individuo en la sociedad”.

El marco internacional para el derecho a la educación revisado más arriba, sobre todo en el caso de la educación superior y terciaria y, más específicamente aún, en el caso de la ESTP, termina concretándose en cada país de acuerdo a las características y condiciones de su desarrollo, instituciones estatales, constitución, legislación orgánica y común y políticas gubernamentales para este sector así como de la organización de las áreas de la economía.

Las próximas secciones de este Informe dan cuenta de algunos ejemplos de esas formas de concreción en diferentes países y de la realidad chilena, la que además es iluminada por el análisis de tres expertos consultados. El Recuadro 1, por su lado, ofrece —a la manera de una ilustración— los antecedentes legislativos del nuevo marco legal para la formación profesional en el País Vasco.

Recuadro 1

Ley 4/2018, de 28 de junio, de Formación Profesional del País Vasco

La presente Ley introduce de forma novedosa un modelo combinado de formación profesional, en el que se integran no solamente el ámbito de la formación profesional integrada definida en la Ley 1/2013 de, 10 de octubre, de Aprendizaje a lo Largo de la Vida, sino, igualmente, los aprendizajes en innovación aplicada y emprendimiento activo. Se trata de dos ámbitos que deben transformar cualitativamente los efectos de la formación profesional en el ámbito económico y especialmente en el productivo, en la medida en que tendrá como objetivo la formación de personas activas, para las que la innovación en el ámbito de su profesión, así como el sentido de la iniciativa y el espíritu de emprendimiento en su sector económico, sean parte integrante de sus habilidades y, sobre todo, de sus objetivos profesionales.

El desarrollo de la formación profesional dual se constituye como un objetivo estratégico fundamental para el impulso de un modelo de formación profesional implantado ya en otros países europeos de mayor nivel de desarrollo. La presente Ley pretende establecer los elementos que hagan posible el desarrollo e implantación de un sistema fuerte y amplio de formación profesional dual que incluye tanto a la formación profesional inicial y a la formación para el empleo como a las especializaciones necesarias demandadas por el tejido productivo en general y los sectores prioritarios de conocimiento en particular.

La formación profesional requiere superar la división tradicional entre el ámbito educativo y el laboral, por la necesidad de configurar un sistema coherente de formación profesional, que tendrá repercusión en la consecución de objetivos comunes. Ello requiere, en primer lugar, la coordinación de las competencias que, en uno y otro ámbito, corresponden a la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. A estos efectos, se crea un órgano interdepartamental dirigido a garantizar la coordinación de las competencias en materia de formación profesional del sistema educativo y de formación para el empleo en su conjunto. Es este un órgano en el que participarán representantes de los diferentes departamentos con competencias en la materia.

Asimismo, se crea el órgano competente para la dirección, ordenación, planificación y administración de la formación profesional, que asumirá la responsabilidad de hacer el diseño, el desarrollo, la ordenación y la planificación general sectorial y territorial de todas las políticas públicas en materia de formación profesional en su conjunto, tanto referidas al sistema educativo como a la formación para el empleo.

De la misma manera, la transformación que de la formación profesional se propone en el IV Plan Vasco de Formación Profesional requiere de un nuevo marco de colaboración entre los agentes participantes en él. Por ello, el Consejo Vasco de Formación Profesional se debe transformar en un nuevo organismo en el que se debatan, se consensuen y se busquen los acuerdos necesarios sobre las distintas políticas que componen la formación profesional en su conjunto.

Esta ley regula, igualmente, un marco vasco de cualificaciones y especializaciones profesionales, con objeto de dar respuesta a nuestro mercado de trabajo a través del sistema general de formación profesional. En él se incluirán las certificaciones y acreditaciones propias de los programas de especialización profesional del País Vasco. La Ley de Aprendizaje a lo Largo de la Vida ya establece el sistema de acreditación de las actividades de aprendizaje a través de diferentes vías; en esta ley se trata de complementar aquella regulación con referencia a una de las actividades que se desea promover de forma singular: los programas de especialización en el ámbito profesional, actividades que requieren de un reconocimiento y certificación que reconozca su valor dentro del marco normativo vigente.

La internacionalización del sistema vasco de formación profesional es otro de los ejes sobre los que trata de incidir esta ley de forma más trascendental. Ese proceso de internacionalización se asienta sobre tres tipos diferenciados de intervención. Por una parte, los programas de intercambio de profesorado y de estudiantes en las dos direcciones: participación de profesorado y estudiantes en centros de otros países, y recepción de personas de otros países en los centros del País Vasco. En segundo lugar, la oferta de actividades formativas del sistema vasco de formación profesional en otros países, de especial importancia en el caso de empresas vascas con centros de trabajo en el exterior. Y, en tercer lugar, lo que se podría denominar la exportación de experiencias del sistema vasco de formación profesional a otros países a través del diseño e implantación de sus sistemas de formación profesional, aportando el conocimiento y experiencia existente en el País Vasco.

La ley incluye, finalmente, dos cuestiones de gran importancia para garantizar un desarrollo eficiente del sistema de formación profesional tratando de mantener un proceso de mejora continua. Por una parte, la ley establece la necesidad de impulsar el desarrollo de la investigación sobre la formación profesional, así como el desarrollo de procesos de innovación y mejora en la evolución de las ofertas formativas y, en conjunto, del sistema de formación profesional. Por otra, la ley establece la obligación de evaluar de forma periódica el sistema de formación profesional, con referencia específica a las actividades que configuran el modelo combinado de formación profesional, así como a los programas de formación profesional dual.

Para concluir, la ley contempla la creación, modificación o supresión de determinados organismos técnicos y de asesoramiento en el ámbito de la formación profesional, así como los procedimientos de provisión de personal para dichos puestos. Asimismo, se derogan determinados artículos de otras normas legales cuyas previsiones se oponen a lo dispuesto en la presente Ley.

Además, la ley prevé la posibilidad de un sistema específico de provisión de los puestos de trabajo docentes para los centros que conformen la red de centros especializados en el modelo combinado de formación profesional.

Fuente: Exposición de motivos, Ley 4/2018 en Nogueira (2008)

EL DERECHO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PERSPECTIVA COMPARADA

Australia

Australia, fiel a la tradición del derecho consuetudinario anglosajón, no incluye una Carta de Derechos en la Constitución del *Commonwealth* de Australia aprobada en 1900. El reconocimiento de la educación en general como un derecho se fundamenta en una arquitectura jurídica que es resultado de la articulación entre tratados internacionales y actas legislativas (Australia Government, 2020).

El derecho a la educación en Australia está contenido en este sentido en cuatro tratados internacionales ratificados por ese país. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (ICESCR, por sus siglas en inglés) de las Naciones Unidas ratificado por el parlamento de Australia en 1975, en particular en el artículo 13 de ese tratado que describe que “Los Estados Parte del presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la educación” (Commonwealth of Australia, 1995).

En segundo lugar, el derecho a la educación en este país se nutre también de la ratificación del pacto de Naciones Unidas “Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial” (CERD, por sus siglas en inglés) de 1975 que, en su artículo 5, especifica que los Estados Partes se comprometen a prohibir y eliminar la discriminación racial en todas sus formas considerando inciso (e) Derechos económicos, sociales y culturales y (v) El derecho a la educación y la formación.

En tercer lugar, resulta igualmente relevante señalar la ratificación en 1983 de la “Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer” (CEDAW, por sus siglas en inglés). En este caso el derecho a la educación se fundamenta en su artículo (10), que indica que “los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer a fin de asegurarles los mismos derechos que los hombres en la esfera de la educación y, en particular, para garantizar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres” y 14(2)(d), que declara como objetivo “obtener todo tipo de formación y educación, formal y no formal, incluida la relacionada con la alfabetización funcional, así como, entre otras cosas, el beneficio de todos los servicios comunitarios y de extensión, a fin de aumentar su competencia técnica”.

En cuarto lugar, es importante referir a la Convención sobre los derechos del niño, ratificada el año 1991. Esta convención declara que los niños tendrán derecho a la libertad de expresión (artículo 13); que los Estados Partes deberán reconocer la función que cumplen los medios de comunicación y garantizarán que el niño tenga acce-

so a información y material de una diversidad de fuentes nacionales e internacionales, especialmente aquellas destinadas a la promoción de su bienestar social, espiritual y moral y su salud física y mental (artículo 17) y que deberán, además, reconocer el derecho del niño a la educación y aspirarán a lograr este derecho de forma progresiva y sobre la base de la igualdad de oportunidades, considerando en especial el fomento del desarrollo de las diferentes formas de educación secundaria, incluida la educación general y profesional (artículo 28) y, finalmente, que deberán promover el desarrollo de la personalidad, los talentos y las capacidades mentales y físicas del niño a su máximo potencial (artículo 29).

Por último, cabe también destacar la importancia sobre el derecho a la educación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad (CRPD, por sus siglas en inglés) ratificada en 2008.

En relación con el específico caso de la educación técnico-profesional, incluida la referida a la educación superior terciaria de ciclo corto, la legislación existente emana de las actas legislativas del parlamento de Australia (Federal). La arquitectura institucional de la educación TP se basa en este sentido en la articulación de seis actas legislativas que fundamentalmente refieren a la provisión de conocimientos y habilidades ocupacionales para el trabajo y la regulación de las instituciones y programas de formación en lo que respecta a los requerimientos de la industria y comercio (UNEVOC, 2018).

Esta legislación no se inspira directamente en la idea de derecho a la educación, sino que busca institucionalizar objetivos de educación, empleabilidad, productividad del trabajo y desarrollo industrial y comercial. Así, por ejemplo, *Skilling Australia's Workforce Act* (Ley de capacitación laboral de Australia), en vigencia desde el año 2005, tiene por objetivos: a) fortalecer la base económica de Australia proporcionando una fuerza laboral altamente calificada que cubrirá las necesidades futuras de las empresas, industrias, comunidades e individuos australianos; b) promover un enfoque nacional para impartir educación y formación profesional mediante la colaboración y cooperación entre el *Commonwealth*, los Estados y la industria; y (c) apoyar un sistema nacional de formación que: (i) responda a las necesidades de la industria y los empleadores y en el que la industria y los empleadores dirijan las políticas, las prioridades y la prestación de educación y formación profesional; (ii) asegure una educación y formación profesional de alta calidad y coherente a nivel nacional, incluso mediante la prestación de formación flexible y acelerada y (iii) opere a través de arreglos simplificados, sea de fácil acceso y aliente a más australianos a preferir opciones de educación y capacitación vocacional al momento de elegir carreras (Federal Register of Legislation, 2014).

La segunda acta legislativa relevante en este respecto, en función también desde el 2005 es la *Australian Technical Colleges, Flexibility in Achieving Australia's Skills Needs Act* (Instituciones técnicas australianas, flexibilidad para satisfacer los requerimientos de competencias y habilidades en Australia). El objetivo central de

esta legislación es establecer la operación de instituciones de formación técnica australiana con el fin de brindar capacitación, educación y orientación comercial para los jóvenes australianos a través de estrategias como a) incentivar y reconocer el valor de la formación profesional; b) generar entornos de aprendizaje flexibles, adoptando un enfoque basado en necesidades de la industria; d) establecer un consejo industrial para la formación técnica; c) generar un marco de cualificaciones estandarizado; e) asegurar autonomía en la gestión y operación de las instituciones formativas; y f) fomentar un entorno de libertad y recompensa por el esfuerzo del personal de las universidades técnicas australianas a través de acuerdos laborales flexibles que brinden recompensas vinculadas a un desempeño excelente (Federal Register of Legislation, 2005).

La tercera acta legislativa clave en la arquitectura jurídica e institucional de la educación TP en Australia es la *National Vocational Education and Training Regulator* (Regulador de Educación y Formación Profesional Nacional) en vigencia desde el 2011. El principal objetivo de esta legislación es la vinculación de un esquema de financiación estatal y territorial a un conjunto de objetivos y condiciones para los resultados de la formación, mejorando de este modo su articulación.

En cuarto lugar, la educación técnico profesional, incluida la terciaria de ciclo corto, se encuentra regulada por la *VET Student Loans Act* (Ley de préstamos para estudiantes VET), en vigencia desde el 2016. El principal objetivo de esta legislación es establecer un sistema de préstamos para estudiantes TP asegurando que los préstamos se otorguen a los estudiantes necesitados y que la educación y capacitación satisfaga las necesidades del trabajo y mejore los resultados laborales (Federal Register of Legislation, 2016).

Finalmente existen dos actas legislativas a considerar que se acercan más que las anteriores a la noción jurídica de derecho a la educación tal y como la conocemos en Chile. Sin embargo, esa cercanía es relativa, en tanto el principal concepto atrás de ambas es la equidad en el acceso a la educación TP y asegurar su calidad específicamente para estudiantes extranjeros e indígenas, materia en que nuestro país comienza solo recientemente a reflexionar. La *Education Services for Overseas Students Act* (Ley de Servicios Educativos para Estudiantes Extranjeros), implementada en el 2000 y la *Indigenous Education (Targeted Assistance) Act* (Ley de Educación Indígena), implementada el 2000, tiene por objetivos: a) lograr resultados educativos equitativos y apropiados para los pueblos indígenas; b) promover la igualdad de acceso a la educación por parte de los pueblos indígenas; c) fomentar la equidad de participación de los pueblos indígenas en la educación; d) aumentar la participación de los pueblos indígenas en las decisiones indígenas (Federal Register of Legislation, 2000).

España

El derecho a la educación en España, enmarcado en tradición jurídica continental, aparece explícitamente señalado en la Constitución de 1978 aún vigente. Su artículo 28 señala que todos tienen el derecho a la educación, reconociendo además la libertad de enseñanza. El artículo incluye 10 disposiciones en este respecto, entre las que destacan: “Los poderes públicos garantizan el derecho que asiste a los padres para que sus hijos reciban la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus propias convicciones”; “Los poderes públicos garantizan el derecho de todos a la educación, mediante una programación general de la enseñanza, con participación efectiva de todos los sectores afectados y la creación de centros docentes” y la declaración explícita de que “se reconoce la autonomía de las Universidades, en los términos que la ley establezca” (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2011).

En lo que respecta a la educación TP, que en España recibe el nombre de formación profesional, esta no aparece señalada en el artículo 28 sobre el derecho a la educación. Sin embargo, en el artículo 40 de la Constitución se declara que “Los poderes públicos promoverán las condiciones favorables para el progreso social y económico y para una distribución de la renta regional y personal más equitativa, en el marco de una política de estabilidad económica. De manera especial realizarán una política orientada al pleno empleo”. A su vez, en su sección dos, se define que los poderes públicos “fomentarán una política que garantice la formación y readaptación profesionales; velarán por la seguridad e higiene en el trabajo y garantizarán el descanso necesario, mediante la limitación de la jornada laboral, las vacaciones periódicas retribuidas y la promoción de centros adecuados” (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2011).

Cabe además considerar que en España la educación se fundamenta en la Ley Orgánica de la Educación (LOE) de 2006 y la Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa (LOMCE) de 2013. En lo que respecta a la Formación Profesional, estas leyes especifican el funcionamiento del sistema educativo, definiendo requerimientos y garantías para el desarrollo de la formación profesional, básica, secundaria y dual, estableciendo a su vez las vías de progresión académica que conducen a los “ciclos formativos de grado superior” (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2013).

En lo que refiere al sistema de formación profesional, en todos sus niveles incluyendo el superior, este se organiza de acuerdo con la Ley Orgánica 5/2002 de las Cualificaciones y Formación Profesional (LOCFP) que configura el sistema de formación profesional y establece los instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la educación y formación profesional, así como para evaluar y validar las competencias profesionales adquiridas por medios no formales e informales. La formación profesional se define en dicha ley como el “conjunto de acciones formati-

vas que capacitan para el desempeño cualificado de las diversas profesiones, el acceso al empleo y la participación en la vida social, cultural y económica. Comprende los programas de formación incluidos en la FP inicial (FPI) y continua (FPC) para hacer posible la adquisición y actualización permanente de las competencias profesionales”. La formación profesional para el empleo es aquí explícitamente dirigida tanto a la población empleada como a la desempleada, siendo el responsable de su coordinación el Ministerio de Educación y Formación Profesional y el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social (CEDEFOP, 2018).

Recientemente, el año 2015, se aprobó la Ley 30 que regula la formación profesional para el empleo. Esta nueva ley estableció un nuevo marco de gestión de la formación profesional en el ámbito laboral. La Ley 30 establece un sistema de seguimiento y prospección del mercado de trabajo basado en la coordinación de todos los agentes: administraciones, agentes sociales, expertos, etc. Subraya también la necesidad de evaluar el impacto de la formación en el acceso y mantenimiento del empleo, la mejora de la competitividad de las empresas y la cualificación de los trabajadores, la adecuación de las acciones formativas a las necesidades del mercado laboral y la eficiencia de los recursos empleados. En julio de 2017 se publicó una disposición dentro de esa ley que regula específicamente las iniciativas y programas de formación profesional para el empleo, los requisitos y límites de las acciones formativas, sus destinatarios y la forma de acreditación de las competencias adquiridas por los trabajadores, así como los instrumentos del sistema integrado de información y el régimen de funcionamiento del sistema de formación profesional para el empleo (CEDEFOP, 2018).

Un elemento interesante que se observa en el preámbulo de esta ley (en la justificación de la norma, que no constituye obligatoriedad pero sí un marco de interpretación para su ejecución) es que la Ley 30 del año 2015 establece una fundamentación de derechos, pero no exactamente en relación con el derecho a la educación sino en lo que respecta a “la garantía del ejercicio del derecho a la formación de los trabajadores, empleados y desempleados, en particular, de los más vulnerables; la contribución efectiva de la formación a la competitividad de las empresas; el fortalecimiento de la negociación colectiva en la adecuación de la oferta formativa a los requerimientos del sistema productivo, así como la eficiencia y transparencia en la gestión de los recursos públicos”. Con esta iniciativa, se señala aquí, se busca “consolidar en el sistema productivo una cultura de formación profesional y favorecer con ello la creación de empleo estable y de calidad” (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 2015).

México

A diferencia de la constitución española, pero en la misma tradición jurídica, el derecho a la educación aparece en la Constitución mexicana al principio del texto. En su artículo 3, la Constitución declara: “Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado, Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios, impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia” (Cámara de Diputados del H. Congreso de La Unión, 2020).

Más adelante, este artículo señala “La educación se basará en el respeto irrestricto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva”. Aquí se detalla además un conjunto de principios y normativas relevantes para el sistema, como el enfoque de género, la interculturalidad, la inclusión, la idea que la gratuidad en todos los niveles debe ser asegurada por el Estado y la disposición para la creación y funcionamiento de las instituciones privadas. De manera similar, subraya la importancia de un conjunto de actores, especialmente el cuerpo docente, su rol, funciones y garantías, reconociendo su posición fundamental como parte del sistema educativo.

La Constitución mexicana no se pronuncia específicamente en torno al derecho a la educación superior ni tampoco detalla el funcionamiento de la educación TP que aquí recibe el nombre de Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP). Dicha función normativa se rige por dos leyes de la república y un Programa sectorial de educación intercultural establecido por la Administración Pública Federal. En conjunto, estos textos legales establecen una arquitectura jurídica para la EFTP con el propósito de ofrecer servicios educativos de calidad que doten a las personas de las competencias que les permitan participar productivamente en el mercado de trabajo con un alto grado de responsabilidad social y valores cívicos (UNEVO, 2019).

La Ley general de educación, publicada en 1993, vigente todavía luego de una última reforma en 2018, no trata directamente sobre la EFTP. Dicha normativa está centrada en la educación primaria, secundaria y media superior. Su artículo segundo señala que “Todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad en condiciones de equidad, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en el sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables” (Diario Oficial de la Federación, 2018).

A pesar de no tratar directamente sobre la EFTP se considera que la ley rige igualmente sobre la educación TP dado que introduce principios y objetivos gene-

rales para todo el sistema educativo mexicano. Entre estos destacan: a) garantizar la calidad del sistema de la educación básica y asegurar una formación amplia e integral para todos los grupos demográficos; b) reforzar la calidad y relevancia de la educación secundaria superior, la enseñanza media superior y la capacitación o formación profesional para contribuir al desarrollo de la nación mexicana; c) lograr una mayor cobertura, inclusión e igualdad educativa para todos los grupos demográficos, a fin de construir una sociedad más justa; d) incrementar la práctica de actividades físicas y deportivas, como componentes de una educación integral; e) promover y difundir el arte y la cultura como recursos didácticos privilegiados que permiten promover la educación integral; y f) promover la educación científica y tecnológica como elemento clave para la transformación de México en una sociedad del conocimiento (UNEVOC, 2019).

También importante para el sistema EFTP es la Ley para la Coordinación de la Educación Superior de 1978. Esta normativa establece la estructura y composición de la enseñanza terciaria en México e insta a la Federación, Estados y Municipios del país a establecer instituciones de enseñanza terciaria y promover, crear y apoyar servicios educativos, científicos, técnicos y artísticos (UNEVOC, 2019). De esta manera, en su artículo 3 define que las instituciones formativas se diferenciarán de la siguiente manera: “El tipo educativo superior es el que se imparte después del bachillerato o de su equivalente. Comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura, maestría y doctorado, así como cursos de actualización y especialización” (Diario Oficial de la Federación, 1978). Por otra parte, esta ley crea también un sistema coordinado de EFTP a nivel federal, decisión que da cuenta del carácter marcadamente estatal del sistema: “Habrá un Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica que será órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública, de las entidades federativas cuando éstas lo soliciten y de las instituciones públicas de educación tecnológica de tipo superior, para coordinar las actividades de dicho sistema y contribuir a vincularlas con las necesidades y el desarrollo del país” (Diario Oficial de la Federación, 1978).

Finalmente, el Programa Especial de Educación Intercultural, implementado en 2014, busca generar condiciones para la implementación del enfoque intercultural, orientado a pueblos indígenas, en todos sus niveles, incluida la formación profesional y universitaria. Dos nociones de derecho son importantes en este texto; por un lado el derecho a la educación consagrado en la constitución y la Ley General de educación, ya revisados, así como la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2003). En particular, esta última legislación se enfoca en la identificación de necesidades formativas con pertinencia intercultural, declarando que “las instituciones de educación superior carecen de espacios formativos que incorporen elementos del desarrollo cultural de los pueblos indígenas y afrodescen-

dientes. Estas instituciones han atendido mayoritariamente a jóvenes de extracción urbana, educados en un contexto donde el español es la lengua de contacto entre docentes y estudiantes, desventaja que los estudiantes indígenas enfrentan para atender sus actividades formativas”. Considerado lo anterior, esta ley tiene por objetivo “impulsar el fortalecimiento de la educación superior mediante estrategias educativas específicas para atender la formación profesional de jóvenes con identidades culturales y lingüísticas diversas” mediante dos rutas: “la consolidación del subsistema de Universidades Interculturales, con cuyo avance se busca lograr mayor equidad en el sistema, mediante el impulso de actividades educativas, culturales y de vinculación productiva con las comunidades rurales e indígenas de su entorno” y el diseño de estrategias educativas para que las instituciones de educación superior convencionales incorporen los principios del enfoque intercultural en sus funciones” (Diario Oficial de la Federación, 2014).

EDUCACIÓN SUPERIOR Y CONSTITUCIÓN EN CHILE CON FOCO EN EL SECTOR ESTP

La Constitución Política de la República de 1980 no ofrece indicaciones específicas sobre la educación superior, si bien las ideas al respecto están establecidas en diferentes artículos. De particular importancia en este sentido es el artículo 10, “El derecho a la educación”, el cual señala que “la educación tiene por objeto el pleno desarrollo de la persona en las distintas etapas de su vida” y reconoce el derecho preferente y el deber de los padres de educar a sus hijos y el rol del Estado en otorgarle protección adecuada. De modo similar, se indica también en este artículo que, si bien al Estado le corresponde financiar un sistema gratuito de educación básica, en los restantes niveles debe fomentar el desarrollo de la educación; estimular la investigación científica y tecnológica, la creación artística y la protección y aumento del patrimonio cultural de la Nación (art. 10).

Igualmente, relevante para la educación superior resulta el artículo 11 sobre libertad de enseñanza, la cual es definida ahí como el “derecho de abrir, organizar y mantener establecimientos educacionales” sin más limitaciones que “las impuestas por la moral, las buenas costumbres, el orden público y la seguridad nacional”. Se advierte además en el texto constitucional que la enseñanza reconocida oficialmente “no podrá orientarse a propagar tendencia político partidista alguna” y que los padres tendrán el derecho de “escoger el establecimiento de enseñanza para sus hijos”. El artículo 11 finaliza declarando que los requisitos mínimos para el reconocimiento de los establecimientos educacionales de todo nivel serán definidos a través de una Ley Orgánica Constitucional.

En este sentido, como apuntan Bernasconi y Rojas (2004), la Constitución de 1980 erigió un régimen jurídico de la educación superior garantizando constitucio-

nalmente el derecho a la educación, la libertad de enseñanza, la libertad de trabajo y la autonomía de los cuerpos intermedios de la sociedad. Dos decretos formulados entre la Constitución de 1980 y la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza de 1990 resultan fundamentales para comprender la incorporación de la ESTP en particular en el entramado jurídico chileno. Por una parte, el Decreto con Fuerza de Ley 24 del 7 de abril de 1981, que fija normas sobre centros de formación técnica, el cual señala que estas instituciones son “establecimientos de enseñanza superior, cuyo objetivo fundamental es la de formar técnicos idóneos con la capacidad y conocimientos necesarios para el ejercicio de las respectivas actividades” (art. 1). Por otra, el Decreto con Fuerza de Ley 5 del 16 de febrero de 1981, que fija normas sobre institutos profesionales e indica que estas instituciones deben atender adecuadamente los intereses y necesidades del país, mediante la formación de profesionales con los conocimientos requeridos para el ejercicio de sus actividades (art. 1).

Como se puede apreciar, desde temprano se introduce una diferenciación legislativa básica entre universidades, por un lado, y centros de formación técnica e institutos profesionales, por el otro. La universidad es definida en el Decreto con Fuerza de Ley 1 del 3 de enero de 1981, que fija normas sobre universidades, como “una institución de educación superior, de investigación, raciocinio y cultura que, en el cumplimiento de sus funciones, debe atender adecuadamente los intereses y necesidades del país, al más alto nivel de exigencia” (art. 1). Corresponde por tanto especialmente a campo de acción de las instituciones universitarias —y no así las de tipo técnico- profesional— “promover la investigación, creación, preservación y transmisión del saber universal y el cultivo de las artes y de las letras; contribuir al desarrollo espiritual y cultural del país, de acuerdo con los valores de su tradición histórica; formar graduados y profesionales idóneos, con la capacidad y conocimientos necesarios para el ejercicio de sus respectivas actividades; otorgar grados académicos y títulos profesionales reconocidos por el Estado; y realizar las funciones de docencia, investigación y extensión propias de la tarea universitaria” (art. 2).

La ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (N° 18.962) del 10 de marzo de 1990 confirma esta diferencia. En el Título III. Reconocimiento Oficial del Estado a las Instituciones de Educación Superior se establece los títulos profesionales que institutos profesionales y centros de formación técnica están en condiciones de entregar (párrafo 1°, normas generales) y los procedimientos que estos deben seguir para poder obtener el reconocimiento oficial del Estado (párrafo 4°, del reconocimiento oficial de los institutos profesionales, y párrafo 5°, del reconocimiento oficial de centros de formación técnica). A diferencia de lo que ocurre en el caso de las universidades, las personas jurídicas las instituciones del sector técnico profesional de nivel superior pueden poseer fines de lucro.

Si bien durante la década de los noventa hubo una serie de esfuerzos por reformar el marco normativo, los principales cambios fueron impulsados mediante leyes

anuales de presupuesto del sector público (Bernasconi & Rojas, 2004; Fernández, 2015). Esta herramienta legislativa hizo posible —en un escenario de falta de acuerdos normativos sobre el sector (Brunner, 2015)— crear becas para estudiantes y diversos programas de financiamiento para universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica.

A nivel de leyes generales, destaca en la década de los 2000 la Ley 20370 del 12 de septiembre de 2009 que establece la Ley General de Educación y reemplaza la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza. Sin embargo, a pesar de su alcance en materias de enseñanza, dicha normativa mantiene la normativa respecto a la educación terciaria.

En cambio, el mayor esfuerzo reciente de normar a este sector es la Ley sobre Educación Superior del 29 de mayo de 2018. Ya en su artículo 1 esta normativa define la educación superior como un derecho, cuya provisión debe estar al alcance de todas las personas, de acuerdo con sus capacidades y méritos, sin discriminaciones arbitrarias, para que cada individuo pueda de esta manera desarrollar sus talentos. Además, se indica en el mismo artículo, la educación superior debe servir al interés general de la sociedad y ejercerse conforme a la Constitución, la ley y los tratados internacionales vigentes y ratificados en este país (art. 1).

Según señala también el artículo 1, la educación superior “cumple un rol social que tiene como finalidad la generación y desarrollo del conocimiento, sus aplicaciones, el cultivo de las ciencias, la tecnología, las artes y las humanidades; así como también la vinculación con la comunidad a través de la difusión, valorización y transmisión del conocimiento, además del fomento de la cultura en sus diversas manifestaciones, con el objeto de aportar al desarrollo sustentable, al progreso social, cultural, científico, tecnológico de las regiones, del país y de la comunidad internacional”. Del mismo modo, este nivel debe tener cuidado de buscar, sumado a los anteriores fines, “la formación integral y ética de las personas, orientada al desarrollo del pensamiento autónomo y crítico, que les incentive a participar y aportar activamente en los distintos ámbitos de la vida en sociedad, de acuerdo a sus diversos talentos, intereses y capacidades” (art. 1).

Los siguientes principios normativos son centrales para el sistema de la educación superior:

- **Autonomía.** El Sistema reconoce y garantiza la autonomía de las instituciones de educación superior, entendida ésta como la potestad para determinar y conducir sus fines y proyectos institucionales en la dimensión académica, económica y administrativa, dentro del marco establecido por la Constitución y la ley. Asimismo, las instituciones de educación superior deben ser independientes de limitaciones a la libertad académica y de cátedra, en el marco de cada proyecto educativo, orientando su ejercicio al cumplimiento de los fines y demás principios de la educación superior, buscando la consecución del bien común y el desarrollo del país y sus regiones.

- **Calidad.** Las instituciones de educación superior y el Sistema de que forman parte deben orientarse a la búsqueda de la excelencia; a lograr los propósitos declarados por las instituciones en materia educativa, de generación del conocimiento, investigación e innovación; y a asegurar la calidad de los procesos y resultados en el ejercicio de sus funciones y el cumplimiento de los criterios y estándares de calidad, cuando corresponda, establecidos por el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. En la búsqueda de la calidad, las instituciones de educación superior deberán tener en el centro a los estudiantes y sus aprendizajes, así como la generación del conocimiento e innovación.
- **Cooperación y colaboración.** El Sistema fomentará la efectiva cooperación y colaboración entre los subsistemas y las instituciones de educación superior que los componen, como factor importante para la búsqueda de la calidad y la equidad, así como también para promover la transmisión y construcción permanente del conocimiento y de las buenas prácticas académicas e institucionales. De igual manera, la actuación conjunta de ellas estará orientada a la consecución de sus objetivos, en el marco de los fines de la educación superior. Asimismo, el Sistema velará por la integración regional e internacional de redes de conocimientos e intercambio académico, en el marco de la cooperación y colaboración.
- **Diversidad de proyectos educativos institucionales.** El Sistema promueve y respeta la diversidad de procesos y proyectos educativos, que se expresa en la pluralidad de visiones y valores sobre la sociedad y las formas de búsqueda del conocimiento y su transmisión a los estudiantes y a la sociedad, incluyendo el respeto a los valores democráticos, la no discriminación arbitraria y la interculturalidad.
- **Inclusión.** El Sistema promoverá la inclusión de los estudiantes en las instituciones de educación superior, velando por la eliminación y prohibición de todas las formas de discriminación arbitraria. En este sentido, el Sistema promoverá la realización de ajustes razonables para permitir la inclusión de las personas con discapacidad.
- **Libertad académica.** La educación superior debe sustentarse en el respeto y la libertad académica, que incluye la libre expresión de opiniones, ideas e información; así como también en la libertad de cátedra, estudio, creación e investigación para los miembros de las comunidades académicas y docentes, sin discriminación arbitraria, dentro del marco establecido por la ley, respetando el proyecto institucional y su misión. Aquellas instituciones de educación superior que sean propietarias de medios de comunicación deberán promover el respeto de la libre expresión de opiniones, ideas e información.
- **Participación.** Las instituciones de educación superior promoverán y respetarán la participación de todos sus estamentos en su quehacer institucional,

con el propósito de fomentar la convivencia democrática al interior de aquellas y el ejercicio de una ciudadanía crítica, responsable y solidaria.

- **Pertinencia.** El Sistema promoverá que las instituciones de educación superior en su quehacer, y de conformidad con sus fines, contribuyan permanentemente al desarrollo del país, sus regiones y comunidades. Para ello, el Sistema, en particular a través del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, fomentará la vinculación de sus integrantes con las necesidades de la sociedad.
- **Respeto y promoción de los derechos humanos.** El respeto y promoción por los derechos humanos deberá regir siempre la actuación del Sistema y de las instituciones de educación superior en relación a todos los miembros de su comunidad, tanto en sus propuestas formativas, de desarrollo organizacional, como también en las relaciones de trabajo y aprendizaje. El acoso sexual y laboral, así como la discriminación arbitraria, atentan contra los derechos humanos y la dignidad de las personas.
- **Transparencia.** El Sistema y las instituciones de educación superior proporcionarán información veraz, pertinente, suficiente, oportuna y accesible a la sociedad y al Estado. La transparencia es, a su vez, la base para la rendición de cuentas académica, administrativa y financiera de las instituciones de educación superior, a través de los mecanismos y obligaciones de entrega de información que establezca la ley, en particular aquellos establecidos en el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
- **Trayectorias formativas y articulación.** El Sistema promoverá la adecuada articulación de los estudios para el desarrollo armónico y eficiente del proceso formativo de las personas a lo largo de su vida, reconociendo los conocimientos adquiridos previamente.
- **Acceso al conocimiento.** El conocimiento humano es un elemento fundamental para el desarrollo de la sociedad y de cada uno de sus integrantes. El Sistema promoverá, en el marco de la legislación vigente, mecanismos para el acceso abierto al conocimiento desarrollado dentro del sistema de educación superior, particularmente respecto de aquél financiado con recursos públicos.
- **Compromiso cívico.** Las instituciones de educación superior propenderán a la formación de personas con vocación de servicio a la sociedad y comprometidas con su desarrollo (art. 2).

A continuación, el artículo 3 de esta normativa define las principales diferencias entre universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica. Las universidades son “instituciones de educación superior cuya misión es cultivar las ciencias, las humanidades, las artes y las tecnologías, así como también crear, preservar y transmitir conocimiento, y formar graduados y profesionales”, correspondiéndoles especialmente “contribuir al desarrollo de la cultura y la satisfacción de los intereses

y necesidades del país y sus regiones” mediante “la realización de docencia, investigación, creación artística, innovación y vinculación con el medio”. En tal sentido, “la formación de graduados y profesionales” en estas instituciones “se caracteriza por una orientación hacia la búsqueda de la verdad y hacia la capacidad de desarrollar pensamiento autónomo y crítico sobre la base del conocimiento fundamental de las disciplinas” (art. 3).

Por otra parte, los institutos profesionales son “instituciones de educación superior cuya misión es la formación de profesionales capaces de contribuir al desarrollo de los distintos sectores productivos y sociales del país, como también crear, preservar y transmitir conocimiento”, cumpliendo su misión mediante “la realización de la docencia, innovación y vinculación con el medio, con un alto grado de pertinencia al territorio donde se emplazan”. Asimismo, les corresponde “articularse especialmente con la formación técnica de nivel superior y vincularse con el mundo del trabajo para contribuir al desarrollo de la cultura y a la satisfacción de los intereses y necesidades del país y de sus regiones”. La formación dada por los institutos profesionales debe en especial orientarse a obtener “los conocimientos y competencias requeridas para participar y desarrollarse en el mundo del trabajo con autonomía, en el ejercicio de una profesión o actividad con capacidad de innovar”. De manera similar, los centros de formación técnica son “instituciones de educación superior cuya misión es cultivar las tecnologías y las técnicas, así como también crear, preservar y transmitir conocimiento, y formar técnicos, capaces de contribuir al desarrollo de los distintos sectores sociales y productivos del país”, correspondiéndoles “contribuir al desarrollo de la cultura y satisfacción de los intereses y necesidades del país y de sus regiones en el ámbito de la tecnología y la técnica” mediante “la realización de docencia [de ciclo corto], innovación y vinculación con el medio, con pertinencia al territorio donde se emplazan, si corresponde” (art. 3).

Estos últimos tipos de instituciones –institutos profesionales y centros de formación técnica– deben prestar especial atención a “promover la articulación con todos los niveles y tipos de formación técnico profesional” y “vincularse con el mundo del trabajo” (art. 3).

A tal efecto, el artículo 4 distingue dos subsistemas: el universitario, compuesto por las universidades estatales creadas por ley, las universidades no estatales pertenecientes al Consejo de Rectores, y las universidades privadas reconocidas por el Estado, y el técnico profesional, integrado por los centros de formación técnica estatales, y los institutos profesionales y centros de formación técnica privados reconocidos por el Estado (art. 4).

De particular interés en esta normativa es la creación de una Subsecretaría de Educación Superior, la cual colaborará en la “elaboración, coordinación, ejecución y evaluación de políticas y programas para la educación superior, especialmente en materias destinadas a su desarrollo, promoción, internacionalización y mejoramiento continuo, tanto en el subsistema universitario como en el técnico profesional”

(art. 7). Entre sus tareas, este órgano deberá “proponer al ministro de Educación una Estrategia para el Desarrollo de la Educación Superior, la que deberá abordar, con un horizonte de largo plazo, los desafíos del Sistema de Educación Superior” y “proponer [...] políticas en materias de educación superior, tanto para el subsistema universitario como técnico profesional”, atendiendo “la Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional” (art. 8).

Los principios de la formación técnico profesional de nivel superior son enunciados en el Título II de esta ley. El artículo 15 define formación técnico profesional como “todo proceso de enseñanza de carácter formal y no formal, que contemple el estudio de las tecnologías y las ciencias relacionadas, el desarrollo de aptitudes, competencias, habilidades y conocimientos relacionados con ocupaciones en diversos sectores económicos”, debiendo además “promover el aprendizaje permanente de las personas y su integración en la sociedad” (art. 15). Se especifica que el subsistema de formación técnico profesional considera, en el ámbito de la enseñanza formal, “los niveles de educación media de formación técnico profesional y el nivel de educación superior técnico profesional, así como la modalidad de educación de adultos en el nivel de educación media técnico profesional” y, en el ámbito de la enseñanza no formal, involucra “todo tipo de formación orientada al mundo del trabajo, contemplando además “todos aquellos mecanismos que faciliten la articulación entre ambos tipos de enseñanza, permitiendo la conformación de trayectorias educativas y laborales” (art. 15).

El Ministerio de Educación en particulares es el responsable de establecer la Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional, cuyo objetivo es orientar “el desarrollo e implementación de las políticas públicas que se definan en esta materia, debiendo ser revisada y actualizada cada cinco años”. Dicha estrategia deberá además “fortalecer tanto la articulación entre el sistema educativo como su vinculación con la educación universitaria, y las necesidades nacionales y regionales, facilitando la formación para el servicio del país y la construcción de trayectorias formativas y laborales coherentes y pertinentes a las necesidades de las personas, del sector público y privado, de los sectores productivos y de la sociedad en general” y “establecer objetivos de desarrollo prioritarios para la formación técnica y profesional y proponer un plan para su implementación que considere plazos para su ejecución” (art. 16). El contenido mínimo de la estrategia incluirá:

- El análisis de las tendencias del desarrollo productivo, social y cultural de cada una de las regiones del país.
- Análisis de la oferta formativa y la demanda de técnicos y profesionales por parte del sector productivo, la administración pública, instituciones vinculadas al desarrollo social, cultural y demás sectores del quehacer regional y nacional.
- Definición de áreas de desarrollo estratégico para la formación técnica y profesional.

- Recomendaciones a las instituciones educativas y a los sectores productivos en torno a la articulación de la oferta formativa, con énfasis en aquellos planes y programas que requieran ser priorizados.
- Recomendaciones a la Subsecretaría y a los comités técnicos de acceso para el subsistema universitario y para el subsistema técnico profesional sobre el diseño de los procesos e instrumentos propios del Sistema de Acceso en relación con el subsistema técnico profesional.
- Propuestas sobre mecanismos de coordinación intersectorial entre el Ministerio de Educación, el Ministerio del Trabajo y Previsión Social y el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en temas relacionados con la formación técnica y profesional, y también proponer iniciativas de coordinación en la dimensión territorial con los gobiernos regionales, municipios, el sector productivo y otros actores locales.
- Una estrategia de inserción laboral y fomento de la empleabilidad dirigida a los estudiantes y los trabajadores para potenciar el desarrollo de sus trayectorias educativo-laborales.
- El establecimiento de líneas prioritarias de investigación, desarrollo e innovación.
- Una estrategia de vinculación entre los niveles de educación media de formación técnico profesional y el nivel de educación superior técnico profesional y la universitaria, así como con la modalidad de educación de adultos en el nivel de educación media técnico profesional.
- Propuestas que fomenten la educación técnica y profesional pertinente para la formación de sus alumnos y la promoción del desarrollo sustentable del país y las regiones, según corresponda y
- Propuestas sobre formación continua desde la educación secundaria, que incluyan salidas intermedias y conexiones que faciliten a las personas su trayectoria educativa y laboral (art. 16).

Para la elaboración de esta estrategia, la normativa define que el Presidente de la República deberá establecer mediante decreto supremo un Consejo Asesor de Formación Técnico Profesional, integrado por los Ministros de Estado con competencia en la materia, representantes de las organizaciones de empleadores y de trabajadores con mayor representatividad del país, representantes de instituciones educativas y expertos de reconocida trayectoria y experiencia en materias de formación técnico profesional, considerando la representación regional al momento de designar a sus miembros (art. 17). ESTP y legislación en Chile: la opinión de los expertos

Si se considera el escenario actual de implementación de esta normativa y el proceso constituyente, no debe sorprender que haya aumentado la discusión sobre los desafíos legislativos en materia de ESTP. En la siguiente sección presentamos

los resultados de una consulta realizada para este capítulo a actores claves del sistema técnico profesional de nivel superior nacional, buscando identificar cuáles son --de acuerdo con su opinión— los principales desafíos normativos para el sector, los países que ofrecen ejemplos de buenas prácticas en este ámbito y cómo avizoran la discusión sobre el rol de la ESTP en la Constitución cuyo texto será elaborado próximamente por la Convención Constitucional. La lista de actores consultados se entrega en la Tabla 1.

Tabla 1. Nombre, cargo e institución de expertos chilenos en legislación y ESTP

Nombre	Cargo e institución
Cristóbal Silva	Ex Secretario General de VERTEBRAL
Andrés Pumarino	Abogado y asesor de instituciones de educación superior técnico profesional
José Julio León	Vicerrector de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Santo Tomás

En lo que respecta a los principales desafíos en materia de normativas que regulan la ESTP en Chile, los expertos consultados subrayan la insuficiencia de especialización del marco regulativo del sector. En este sentido, indican que la regulación se centra casi exclusivamente en la certificación de autonomía y acreditación, sin prestar atención a las características específicas de las instituciones de formación técnica de nivel superior, si bien esto ha ido mejorando de la mano de la implementación de la ley N° 21.091. Sus sugerencias al respecto son diseñar un sistema que no extienda las expectativas de las universidades a la coordinación de institutos profesionales y centros de formación técnica, sino que apunte a la equidad de mecanismos financieros, el fortalecimiento del vínculo entre economía, trabajo y educación mediante una mayor coordinación entre la ESTP y el mercado laboral y la definición de criterios y estándares de calidad de mayor pertinencia.

Por su parte, en lo que refiere a los países que han desarrollado iniciativas legislativas relevantes, los expertos destacan especialmente los casos alemán y australiano por la estructura diversificada de sus sistemas de aseguramiento de la calidad, con órganos especializados en la formación técnico-profesional, mecanismos de reconocimiento de aprendizajes formales e informales y sitios para difusión de información.

Finalmente, en lo que refiere a sus expectativas respecto a la próxima discusión constitucional chilena y la organización futura del sector de la ESTP, los expertos decla-

ran que es necesario que se incorpore en dichos debates una mirada no universitaria sobre el sector técnico profesional. En este respecto, los entrevistados enfatizan que es necesario que actores con conocimiento y experiencia en el área participen en el debate legislativo, de modo de resguardar, especialmente, los principios de libertad de enseñanza y asociación y el derecho a la educación y el trabajo, centrales para que las instituciones de formación técnica de nivel superior sean capaces de responder al dinamismo del sector productivo.

A continuación, se presenta la opinión íntegra de actores expertos en temáticas de retención en el sistema técnico profesional de nivel superior nacional (Recuadros 2, 3 y 4).

Recuadro 2

Cristóbal Silva, Ex Secretario General de VERTEBRAL

¿Cuáles piensa usted son hoy los principales desafíos en materia de las normativas que regulan a la ESTP en Chile?

Un primer desafío apunta a superar la, a esta altura, inaceptable inequidad en los mecanismos de apoyo al financiamiento de la educación técnico profesional respecto de la universitaria. Ello supone la urgente reformulación de los cuerpos normativos que regulan el sistema de créditos y la Beca nuevo Milenio —Ley de Presupuesto incluida— junto a una apropiada coordinación y complementación de los regímenes de gratuidad, becas y créditos. En esta materia descansa buena parte de las oportunidades de superación de una de las debilidades estructurales del sector, reflejada en las bajas tasas de titulación.

Un segundo desafío importante es avanzar en la consolidación de una institucionalidad que conduzca, de modo orgánico, el accionar de las agencias estatales que abordan dimensiones ligadas al fortalecimiento de la fuerza de trabajo, hoy dependientes de distintos ministerios como Economía, Trabajo y Educación. Esta institucionalidad debe coordinar la conducción de las políticas públicas en la materia. Desde la certificación de oficios, en la enseñanza no formal y la capacitación, hasta la educación formal del subsector técnico profesional, en sus diversos niveles, con sus respectivos mecanismos de articulación y reconocimiento. Lo anterior tanto para conducir una eficiente aplicación de los mecanismos que facilitan la movilidad horizontal y vertical de los educandos —el Marco Nacional de Cualificaciones, en particular— así como la orientación de las políticas públicas de apoyo y fomento a sectores estratégicos o vulnerables, incluyendo la armonización de las oportunidades de formación con las relaciones laborales. En esta línea se requiere también actualizar la normativa que fija la estructura de títulos y grados, particularmente habilitando a los institutos profesionales para otorgar postgrados de orientación profesional, equivalente al nivel CINE 7 de la UNESCO.

Un tercer desafío es la creación de una agencia encargada de proveer información prospectiva de las tendencias y necesidades de cualificación de la fuerza de trabajo. Una instancia debidamente dotada de medios, facultades y con participación orgánica de organismos públicos, empresas, sindicatos e instituciones de educación con tal propósito contribuiría significativamente a asegurar la pertinencia y relevancia de la oferta formativa y a fundar apropiadamente las iniciativas de política pública de fomento, con enfoque territorial, sectorial y demográfico, incluyendo factores de género, integración de pueblos originarios e inmigrantes.

A su juicio, ¿hay algún país o países que hayan desarrollado iniciativas legislativas relevantes para mejorar la relación entre Estado y ESTP?

En Alemania una iniciativa digna de observar es el centro de referencia alemán para el aseguramiento de la calidad en la educación y formación profesional (DEQA-VET). Se trata de una agencia estatal integrada al sistema federal de aseguramiento de la calidad (BiBB), pero especializada en la formación técnico-profesional. Constituye la agencia clave en materia de aseguramiento de la calidad en la formación TP, asociada, a su vez, al marco del sistema europeo de aseguramiento de la calidad. Particularmente digno de atención es su enfoque orientado al fomento y apoyo a la instalación de capacidades de mejora continua en las instituciones y su estrecha vinculación con la industria.

Por otra parte, de particular interés para nuestro caso, es el debate que se está desarrollando actualmente en Australia, a propósito de un conjunto de propuestas de reforma al sistema de educación superior técnico profesional, incluyendo la capacitación y certificación de oficios y el Marco Australiano de Cualificaciones (AQF) un referente mundial en el tema. Las debilidades y desafíos relevados, así como las propuestas sometidas a discusión, incluyendo las medidas de ajuste ya adoptadas en el contexto de la crisis sanitaria, pueden contribuir significativamente a enriquecer nuestra mirada sobre los mismos desafíos.

¿Cuáles son sus expectativas respecto de la discusión constitucional en Chile y la organización futura del sector de la ESTP?

Lo central que cabría esperar en el debate que se avecina, en mi opinión, es alcanzar un adecuado equilibrio en el reconocimiento y protección de los derechos de primera y segunda generación. Para la ESTP resulta de particular importancia la preservación de las garantías constitucionales que amparan la capacidad de la sociedad civil para asumir iniciativas educacionales que den respuestas oportunas, pertinentes e innovadoras a las necesidades de habilitación para el trabajo, acordes al dinamismo de las transformaciones en los sistemas productivos y al desarrollo de nuevas experiencias de aprendizaje que faciliten el acceso a esta formación. En ello resulta crucial la plena vigencia de las libertades de enseñanza y de asociación.

Por su parte, el reconocimiento y protección de derechos de segunda generación, como los derechos a la educación y al trabajo, importan un marco que impele el deber del Estado de apoyar a las personas en un acceso más equitativo a la educación, en todos sus niveles. En igual sentido, el derecho al trabajo resulta hoy progresivamente condicionado con el dominio de aquellas competencias que constituyen, precisamente, el propósito particular de la ESTP.

Recuadro 3

Andrés Pumarino, Abogado y asesor de instituciones de educación superior técnico profesional

¿Cuáles piensa usted son hoy los principales desafíos en materia de las normativas que regulan a la ESTP en Chile?

La Formación Técnica Profesional en Chile ha tenido en nuestro ordenamiento jurídico un marco regulatorio básico, desde el año 1981, fecha en que se promulgó la normativa que dio origen a la arquitectura del sistema educacional de nivel superior, en especial a la que dio lugar a la creación de los Institutos Profesionales (D.F.L. N° 5, de fecha 6 de Febrero de 1981) y la que crea y regula a los Centro de Formación Técnica (D.F.L. N° 24, de fecha 07 de Abril de 1981). Lo anterior ha sido complementado con la entrada en vigencia de la ley 21.091 desde mayo del 2018.

Cabe señalar que el sector que agrupa a los Institutos Profesionales y a los Centros de Formación Técnica, en adelante ESTP, posee una regulación precaria que se ha centrado en la Certificación de Autonomía y Acreditación, con muy poco esfuerzo en asumir una mayor especificidad en este sector. Por lo demás, tampoco se puede desconocer que en los últimos años, para los Gobiernos de turno y el Ministerio, el foco se ha centrado en las Universidades, quedando en un segundo plano los Centros de Formación Técnica e Institutos Profesionales.

Este tema ha sido superado con la entrada en vigencia de la ley 21.091 que regula la educación superior y con la generación del subsistema de formación técnico profesional que contempla el artículo 4 de la mencionada ley. Además, la incorporación del Título II de la ley también genera un aporte al dar por primera vez una definición legal mucho más específica a la formación técnica y los diversos niveles que la integran en el artículo 15 de la ley.

El actual cuerpo normativo nos da la base para contar con una arquitectura robusta en educación superior, pues nos permite definir los alcances de este sector y crecer con certezas. Los actuales avances solo se irán fortaleciendo en el tiempo en la medida que el mismo sector vaya asumiendo una dinámica de crecimiento.

A su juicio, ¿hay algún país o países que hayan desarrollado iniciativas legislativas relevantes para mejorar la relación entre Estado y ESPT?

Existen experiencias internacionales que demuestran que países como Alemania, EE.UU., Canadá y el Reino Unido, poseen marcos normativos específicos para estos sectores, que se han ido perfeccionando en el tiempo. Por extensión veremos el caso Alemán que es el que posee mayor trayectoria y que nos ha tocado ver en persona en diversas visitas a Alemania.

Este país tiene una regulación específica desde el año 1869, mediante la dictación del Reglamento Industrial, el cual introdujo por primera vez, la obligación de asistencia a una escuela vocacional para trabajadores menores de 18 años. Estas escuelas fueron creadas para entregarles conocimientos básicos de lectoescritura y matemáticas a los jóvenes obreros, la mayoría de los cuales tenía un muy bajo nivel educacional. Solo 100 años más tarde, con la publicación de la Ley de Formación Técnica del año 1969, se unificaron las diferentes regulaciones existentes en una nueva ley que consideró los intereses del Estado, de los empleadores y de los trabajadores. De ahí en adelante, el Ministerio Federal de Educación e Investigación asumió a nivel central el área de la Formación Técnica, considerando el involucramiento de los diferentes interlocutores sociales en todos los temas de la formación técnica, práctica que aún sigue vigente.

El Sistema Educativo Alemán se encuentra fuertemente regulado y supervigilado por los Estados Federales, es público y organizado libremente, financiado por el Estado y en su mayor parte es gratuito. Tanto el estudio mismo, como la formación y los cursos de perfeccionamiento, son accesibles para todas las personas, siempre que se disponga del Certificado de Término del Colegio y de las aprobaciones formativas exigidas.

En consecuencia, el sistema de educación alemán se enmarca bajo la estructura desde los seis años, donde los niños se encuentran obligados a asistir al colegio. En la primera etapa, los niños asisten a la escuela básica que dura cuatro años. Luego, en el “sistema segmentado” que sigue a la escuela básica, los tramos educacionales se dividen en distintos tipos de escolaridad. Una vez que los estudiantes egresan del colegio, existen distintas posibilidades de formación con reconocimiento estatal: la mayoría de los estudiantes opta por la universidad o la educación dual, siendo esta última una de las innovaciones de la ESTP.

En este respecto, la Ley de Formación Técnica establece condiciones marco uniformes a nivel federal para la implementación de este sistema de estudios. Esta ley regula, entre otras materias, los deberes de los estudiantes, las condiciones generales para que las compañías puedan ser formadoras, el reconocimiento de estas, los sueldos y/o remuneraciones de los aprendices y la forma de evaluación. También asegura los estándares de calidad y fomenta la aceptación nacional e internacional de los títulos técnico profesional.

Por último, el Ordenamiento de la Formación, es el marco legal para la parte práctica del aprendizaje. Se diseña individualmente para cada oficio y contiene su denominación, el reconocimiento estatal, la duración de la formación, las habilidades y los conocimientos que se deben transmitir y los requerimientos mínimos que deberán contener las evaluaciones. Además, fija el plan marco para la formación y establece una estructura temporal y técnica sobre la forma en que se deben transmitir los contenidos durante la formación.

¿Cuáles son sus expectativas respecto de la discusión constitucional en Chile y la organización futura del sector de la ESTP?

En primer lugar se debe reconocer que no existe mucho interés a nivel del Congreso sobre formación técnica: se genera una dinámica de desconocimiento del sector y por otra parte se tiende a tener una mirada únicamente universitaria debido a la misma formación de los miembros del Congreso (actualmente muy pocos representantes tienen estudios en formación técnica profesional). Lo mismo ocurre en el poder Ejecutivo donde preparar equipos directivos para el área del subsistema técnico profesional y crear equipos con experiencia profesional en el sector ha sido difícil.

Se hace necesario identificar a personas que no solo tengan una experiencia teórica en formación técnica profesional, sino que también práctica para poder liderar y hacer seguimiento a las responsabilidades que indica la ley 21.091, en especial la Estrategia para el Desarrollo de la Educación Superior, la que deberá abordar, con un horizonte de largo plazo, los desafíos del Sistema de Educación Superior.

Además, se hace necesario preparar equipos técnicos para proponer al Ministro de Educación las políticas en materias de educación superior en particular para el subsistema técnico profesional. En este último caso, para la elaboración de dichas políticas, se deberá considerar la Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional y también el promover el acceso e inclusión, permanencia y titulación o graduación oportuna de estudiantes de la educación superior, teniendo en cuenta el principio de autonomía.

A mi juicio, la mayor preocupación en el actual proceso constituyente es que el sector Técnico Profesional no sea reconocido por el proceso constituyente si no hay actores que posicionen estos temas y que sea tomado en consideración solo el subsector universitario por ser el más conocido y de dónde proviene la gran mayoría de los tomadores de decisiones que se encuentran en el sector político de nuestro país.

Recuadro 4

José Julio León, Vicerrector de Desarrollo y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad Santo Tomás

¿Cuáles piensa usted son hoy los principales desafíos en materia de las normativas que regulan a la ESTP en Chile?

El desafío principal, sin duda, dice relación con la próxima definición criterios y estándares de calidad y la reglamentación relativa al nuevo proceso de acreditación integral (incluyendo la muestra intencionada de carreras) por parte de CNA. Se espera que esas definiciones sean coherentes con los principios de autonomía y diversidad de proyectos educativos que consagra la ley.

En seguida, es importante que todo el nuevo marco normativo sea debidamente articulado y promueva el desarrollo de la ESTP: Sistema de Acceso; criterios y estándares de AC; Plan de Coordinación para el Mejoramiento de la Calidad de la ES (nuevo art. 4° de la ley 20.129); Estrategia Nacional de FTP (nuevo art. 6° de la ley N° 18.956, que reestructura el Ministerio de Educación Pública); Marco Nacional de Cualificaciones; SIES (que se complemente y no duplique o, peor, superponga requerimientos de información de CNA y SES), etc.

Finalmente, es importante adecuar la estructura de títulos y grados (art. 46° transitorio de la ley 21.091) estableciendo un marco más moderno y flexible, que permita, entre otras, la oferta de carreras vocacionales cortas (de uno y dos años de duración); que IP y CFT puedan otorgar postítulos y, al menos en el caso de IP, magíster profesionales, y que permita una mejor articulación entre el sistema nacional de capacitación y la ESTP.

A su juicio, ¿hay algún país o países que hayan desarrollado iniciativas legislativas relevantes para mejorar la relación entre Estado y ESPT?

Creo que los modelos interesantes de observar son Australia, Canadá, Suiza y Finlandia, en especial porque cuentan con una estructura de diplomas, títulos y grados que favorece la flexibilidad de la oferta y la movilidad estudiantil. En Australia, por ejemplo, está bien desarrollado el MNC (AFQ) y un sistema de AC que considera las especificidades de la FTP (TEQSA). En Canadá hay un buen desarrollo en RAP y se asegura la diversidad de proyectos y servicios educativos, permitiendo certificaciones de 1 año y diplomas de 2 o 3 años en FTP. En Suiza existe la obligación de coordinar las tres partes: Estado, IES e industrias, y está regulada la formación en la empresa (existe una ley de contratos de aprendizaje). En estos sistemas comparados existen además mecanismos para entregar información oficial e integrada a las IES respecto a tendencias y necesidades del mercado laboral, en vez de exigir a cada una que establezca su propio mecanismo de levantamiento de información de la industria en el marco de los procesos de diseño-rediseño curricular.

¿Cuáles son sus expectativas respecto de la discusión constitucional en Chile y la organización futura del sector de la ESTP?

En primer lugar espero que se mantengan los principios de derecho a la educación y libertad de enseñanza. En segundo lugar, confío en que se reconozca el deber del Estado de velar por la calidad de la enseñanza, con respeto a la diversidad de proyectos educativos, y de fomentar el desarrollo de la educación en todos los niveles, así como de promover una efectiva igualdad de oportunidades en el acceso a la educación.

Respecto a la organización futura del sector, desearía que se le asigne la misma relevancia que al sector universitario, con un Consejo de Rectores de la ESTP, con mecanismos formales de articulación entre los organismos estatales, IES y las empresas; y con una Estrategia Nacional de FTP, que cuente con mecanismos de financiamiento, de coordinación y de seguimiento.

Espero, en fin, que se actualice el marco normativo (estructura de títulos y grados; criterios y estándares de acreditación) en el sentido que permita el desarrollo de CFT más innovadores y flexibles, articulados con el nivel EMTP, sistema de capacitación y la formación en la empresa, así como el surgimiento de IP de alto nivel, con innovación y desarrollo tecnológico, con fuertes vínculos con las comunidades, que puedan impartir magíster profesionales y se articulen eficazmente con la EMTP, CFT y Universidades, facilitando la movilidad de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Este informe examina la interpretación de la doctrina del derecho a la educación superior, en particular la del sector técnico profesional. Para ello presenta las principales definiciones jurídicas contenidas en tratados internacionales relevantes, así como la perspectiva comparada considerando separadamente los casos de Australia, España y México. Dos puntos parecen esenciales en esta revisión. Por un lado, el derecho a la educación es generalmente invocado en las definiciones legales sobre la educación superior (tanto académica como técnico-profesional), si bien dicha referencia a la educación como derecho es menos intensa que en los casos de la educación primaria, secundaria y superior. Por otro lado, en torno a la ESTP, en los casos examinados se acostumbra a invocar un derecho igualmente fundamental, el derecho al trabajo, y se establecen importantes diferencias en la manera

cómo ese derecho se garantiza y cómo se distingue entre acceso y gratuidad. mencionar la experiencia “Construyendo compromiso, construyendo futuros” implementada en Inglaterra para flexibilizar y personalizar las prácticas profesionales junto con avanzar en el diseño de mecanismos para que aquellos estudiantes que abandonan los estudios puedan retornar y finalizarlos. Finalmente, cabe mencionar la experiencia Estrategia de apoyo para los estudiantes de bajo rendimiento, implementada en Alemania, la cual tiene por objetivo mejorar la calidad de la enseñanza y apoyar alumnos de entornos desfavorecidos. En particular, esta estrategia combina la orientación profesional, asesoramiento, apoyo individual a los alumnos en riesgo, educación de segunda oportunidad y una cooperación más fuerte entre las escuelas y el mundo laboral.

En este sentido, con el fin de alimentar el debate constitucional chileno, resulta fundamental considerar la declaración del derecho a la educación como marco internacional para la ESTP, aparecida en 1989, en la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (París). Esta declaración busca incluir todas las formas y niveles de la educación, tanto de conocimientos generales, técnicas, oficios y disciplinas orientadas a la adquisición de habilidades prácticas.

A su vez, la referencia al derecho al trabajo como marco de las políticas públicas para la ESTP, igualmente importante, está presente también en las principales orientaciones internacionales sobre la materia. La Recomendación relativa a la enseñanza y formación técnica y profesional, aprobada por la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en su 38ª reunión (2015) define como primera meta de este nivel educativo “facultar a las personas y promover el empleo, el trabajo decente y el aprendizaje a lo largo de toda la vida”, aspectos fundamentales en el marco de los actuales debates sobre reconocimiento de aprendizajes previos, marco de cualificaciones y, en general, la educación a lo largo de la vida.

Respecto de los casos analizados, Australia muestra que el derecho a la educación no necesariamente depende de una carta de derechos constitucionales sino más bien de tratados internacionales ratificados. A este respecto, el sistema de ESTP australiano es tributario de una arquitectura legislativa orientada fundamentalmente a la provisión de conocimientos y habilidades ocupacionales y la regulación de las instituciones y programas de formación en lo relativo a los requerimientos de la industria y comercio. En España, en cambio, se observa una mixtura explícita entre ambos principios orientadores. Así, como cita Nogueira (2008), “la formación profesional requiere superar la división tradicional entre el ámbito educativo y el laboral por la necesidad de configurar un sistema coherente de formación profesional, que tendrá repercusión en la consecución de objetivos comunes (Exposición de motivos, Ley 4/2018 en Nogueira, 2008), principio explicitado en la reciente Ley 30 del año 2015 que tiene como principios orientadores el análisis del mercado

de trabajo, la relación entre formación profesional y acceso y mantenimiento del empleo, la mejora de la competitividad de las empresas, la cualificación de los trabajadores, la adecuación de las acciones formativas a las necesidades del mercado laboral y la eficiencia de los recursos empleados. Por último, en el caso mexicano, el derecho constitucional a la educación es comprensivo, por cuanto de él se desprende su carácter de derecho universal y gratuito, en principio, aplicable a todos los niveles educativos. Para tal efecto, si bien la Ley General de Educación (2018) no trata directamente sobre educación TP, sí se considera como norma rectora a este respecto, especialmente en lo que refiere al vínculo entre derecho a la educación y aseguramiento de su calidad y mejorar el acceso y la promoción de las culturas, artes y ciencias (UNEVOC, 2019). En una línea homóloga encontramos, en la Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas (2003) y en la implementación del Programa Especial de Educación Intercultural (2014), una ampliación del derecho a la educación en lo que respecta a los derechos educativos de los pueblos indígenas que deben elaborarse con pertinencia intercultural, avanzando en una especificación relevante para los diferentes contextos de la educación en general y la formación técnica en particular.

En suma, la perspectiva internacional muestra en este sentido distintos arreglos entre dos principios/derechos orientadores: la educación y el trabajo que bien podría recogerse también en la discusión constitucional chilena, especialmente en la medida que se vayan consolidando las expectativas legislativas diferenciadas para el sector universitario y técnico-profesional establecidas en la Ley 21.091. La experiencia anglosajona y europea continental muestra una importante integración de ambos principios basada en la consideración de la naturaleza privada, flexible y dinámica del mercado laboral. La experiencia mexicana, por otra parte, muestra un esfuerzo por situar la ESTP en el marco del derecho a la educación el cual es reinterpretado y ampliado en referencia a principios como la promoción de las ciencias, artes y la educación intercultural. Ambos desafíos normativos —relevancia del mercado laboral y relevancia de la cultura de los territorios— resultan importantes para la discusión chilena sobre ESTP y su pertinencia nacional. Esperamos que este capítulo contribuya a un suscitar una discusión informada al respecto.

REFERENCIAS

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2011). *Constitución Española*. Cortes Generales.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2013). *Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa*. Jefatura de Estado.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (2015). *Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito labora*. Jefatura de Estado.

Australia Government. (2020). *Right to education. Public sector guidance sheet*. Attorney-General's Department.

Bernasconi, A., Rojas, F. (2004). *Informe sobre la educación superior en Chile: 1980-2003*. Editorial Universitaria.

Brown, P., Reay, D., & Vincent, C. (2017). *Education and social mobility*. Routledge Taylor & Francis Group.

Brunner, J. J. (2015). Medio siglo de transformaciones de la educación superior chilena: Un estado del arte. In A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis* (pp. 21–108). Ediciones Universidad Católica de Chile.

Cámara de Diputados del H. Congreso de La Unión. (2020). *Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos, Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Última reforma publicada DOF 24-12-2020*. Despacho de Gobernación de México.

CEDEFOP (2018). *La Formación Profesional en España 2018*. Fundae.

Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (1999). *Observación General N° 11. Planes de acción para la enseñanza primaria (art. 14)*. Consejo Económico y Social, Naciones Unidas.

Commonwealth of Australia. (1995). *Australian Treaty Series 1976 No 5. International Covenant On Economic, Social And Cultural Rights*. Australian Treaty Series.

Conferencia General de la UNESCO. (2019). *Convención Mundial sobre el Reconocimiento de las Cualificaciones relativas a la Educación Superior 2019*. Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

Diario Oficial de la Federación. (1978). *Ley para la Coordinación de la Educación Superior*. Gobierno de México.

Diario Oficial de la Federación. (2003). *Ley General de Derechos Lingüísticos de los Pueblos Indígenas*. Gobierno de México.

Diario Oficial de la Federación. (2014). *Programa Especial de Educación Intercultural Indígenas*. Gobierno de México.

Diario Oficial de la Federación. (2018). *Ley General de Educación. Última reforma publicada DOF 10-01-2018*. Gobierno de México.

Federal Register of Legislation. (2000). *Indigenous Education (Targeted Assistance) Act r*. Australian Government.

Federal Register of Legislation. (2005). *Australian Technical Colleges, Flexibility in Achieving Australia's Skills Needs Ar*. Australian Government.

Federal Register of Legislation. (2014). *Skilling Australia's Workforce Act 2005*. Australian Government.

Federal Register of Legislation. (2016). *National Vocational Education and Training Regulator*. Australian Government.

Fernández, E. (2015). Políticas públicas de educación superior desde 1990 hasta el presente. In A. Bernasconi (Ed.), *La educación superior de Chile: Transformación, desarrollo y crisis* (173-217). Ediciones Universidad Católica de Chile.

Heymann, J. et al. (2020). *The Right to Education: A Foundation for Equal Opportunities*. In: *Heymann, J et al, Advancing Equality*. University of California Press.

Nogueira, H. (2008). El derecho a la educación y sus regulaciones básicas en el derecho constitucional chileno e internacional de los derechos humanos. *Ius et praxis*, 14(2), 209-269.

UNESCO (2021). *Standards and norms in the field of education*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Disponible en: <https://en.unesco.org/themes/education/education-standards-norms>

UNESCO. (2015). *Recomendación relativa a la enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP)*. Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)

UNESCO. (2020). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: 2015-2030*. Paris: Global Education Monitoring Report Team (GEM Report). <https://es.unesco.org/gem-report/node/1346>

UNEVOC. (2018). *TVET Country Profile Australia*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training.

UNEVOC. (2019). *TVET Country Profile México*. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training, redactado en colaboración con el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP).

Expertos entrevistados

Cristobal Silva
Andrés Pumarino
José Julio León

INTRODUCCIÓN

Según informa el conocimiento experto, la imagen de la ESTP (educación superior técnico profesional) debe entenderse como la “suma de actitudes, asociaciones y sentimientos sobre la educación y formación profesional no académica que las personas de un grupo cultural comunican implícita o explícitamente entre sí y que influyen en la voluntad de los individuos implicados para invertir en ESTP. Una buena imagen de la ESTP, por ejemplo, podría tener el efecto de que los jóvenes dediquen su tiempo y que sus padres inviertan dinero en ESTP (educación y formación técnico profesional). También podría influir en los futuros profesores para elegir la ESTP, en los actores políticos para proporcionar recursos para la ESTP y en las empresas para contratar graduados en ESTP” (BMZ, 2014).

Considerada su importancia, el presente capítulo tiene por objetivo examinar el desafío de lograr un posicionamiento público positivo del sector ESTP ante diferentes partes interesadas. En primer lugar, examinamos la evidencia disponible en este tema en el contexto internacional. Luego, analizamos en detalle las experiencias para mejorar la imagen pública de la ESTP en Inglaterra y Alemania. En tercer lugar, profundizamos en el caso chileno con base en la revisión de la literatura especializada, recogiendo las sugerencias de expertos nacionales e internacionales sobre el tópico. El capítulo termina con un breve resumen y recomendaciones para organizaciones TP y formuladores de política.

EL DESAFÍO DEL POSICIONAMIENTO PÚBLICO DEL SECTOR DE LA ESTP

En general, los estudios existentes informan de que la ESTP goza en muchos países, especialmente en desarrollo, de una ambigua imagen pues, si bien se reconoce su importancia creciente, por otro lado, se ve afectada por una serie de prejuicios y obstáculos de imagen. Como señala un documento de la UNESCO-UNEVOC preparado para una Conferencia Internacional sobre ETP del año 2018, esa ambigua imagen se debe a razones diversas de carácter social y cultural (Recuadro1).

⁵³ Publicado originalmente en septiembre 2021 por José Joaquín Brunner, Julio Labraña y Javier Álvarez.

Recuadro 1

La EFTP tiene un papel clave que desempeñar en la agenda internacional, como se describe en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Tres de los siete objetivos están relacionados específicamente con la EFTP, lo cual indica que los Estados miembros se dan cuenta de la importancia de garantizar la inclusión, la equidad y la calidad EFTP para todos. Otros objetivos tienen también metas relacionadas con la EFTP, lo que demuestra que las habilidades y la educación son fundamentales para la realización de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Sin embargo, si bien la importancia de la EFTP se reconoce cada vez más en el discurso y políticas internacionales, la imagen de la EFTP se halla desafiada si se la compara con aquella que poseen otros itinerarios educativos, como la educación académica superior, por ejemplo. Incluso en países donde existe una EFTP de alta calidad, la matrícula inicial en EFTP está disminuyendo y muchos estudiantes prefieren seguir la vía de una educación académica como su primera opción. La baja imagen de la EFTP debe ser, por tanto, una preocupación.

Hay razones multidimensionales que influyen en la imagen de la EFTP: mala calidad, débiles vínculos con las partes interesadas, en particular las industrias, el estigma social, las barreras culturales y la falta de personal calificado y de profesores competentes contribuyen a esa ambigua imagen de la EFTP.

Fuente: Billet, 2018.

Por lo pronto, entonces, se requiere una visión compartida sobre el futuro de la ESTP y su papel clave para el desarrollo del país, particularmente a la salida de la pandemia por Covid 19. Un paso en esa dirección —construcción de una visión compartida— es la estrategia nacional para la ESTP que se dio a conocer el presente año y que debería recibir más atención y difusión que la lograda hasta aquí. A modo de comparación, en el marco de la UE (Unión Europea), se acordó una visión para el futuro de la FTP resumida de la siguiente forma:

“Los sistemas europeos de VET de aquí a 2030 deben tener como objetivo ofrecer una educación y formación excelentes e integradoras que ofrezcan oportunidades para la cohesión económica y social, respalden la competitividad y el crecimiento y el desarrollo inteligente, integrador y sostenible, y fomenten la ciudadanía democrática y los valores europeos, ayudando así a todas las personas a desarrollar todo su potencial en un continuo de aprendizaje permanente. Este objetivo está definido por tres elementos centrales:

- Fomentar la adquisición de habilidades, competencias y cualificaciones que garanticen la empleabilidad, la adaptabilidad, el desarrollo personal y la ciudadanía activa de las personas.
- Proporcionar una provisión de calidad garantizada accesible, atractiva, valorada e innovadora para todos

Los sistemas VET se hallan integrados, son receptivos, diversificados y ofrecen garantía de calidad, encontrándose respaldados además por una gobernanza, financiación y orientación que fomentan la excelencia, la inclusión, la eficacia y las res-

ponsabilidades compartida” (Advisory Committee, 2018). En seguida, cabe esperar una acción conjunta entre los proveedores de ESTP y los gremios empresariales, como existe, por ejemplo, en España a través de la Alianza por la Formación Profesional, la que tiene como misión esencial “sumar esfuerzos, buscar sinergias entre las administraciones, las empresas, entidades del tercer sector y agentes sociales, e impulsar iniciativas concretas que contribuyan a configurar una Formación Profesional eficaz, dinámica y de excelencia, que favorezca, en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales, tanto la formación inicial como la actualización permanente a lo largo de la vida de estudiantes y población activa, ocupada o en situación de desempleo” (Alianza, 2021). Su objetivo es convertir la Formación Profesional en una palanca para el crecimiento mediante tres pasos⁵⁴:

- Reconocimiento y acreditación de las competencias profesionales adquiridas mediante el desempeño laboral,
- Flexibilidad y accesibilidad a la Formación Profesional y a la orientación profesional, y
- La incorporación de la digitalización y sostenibilidad, la innovación y el emprendimiento en el sistema de Formación Profesional.

Además, se propone:

- Potenciar un sistema de Formación Profesional de alta calidad e innovador, que contribuya a la doble transición ecológica y digital, apoyando el crecimiento económico y la cohesión social.
- Generar inteligencia colectiva y conocimiento experto que orienten la toma de decisiones y las actuaciones dirigidas a impulsar la Formación Profesional.
- Visibilizar las iniciativas y proyectos desarrollados por entidades, empresas y agentes sociales, etc., dirigidos a impulsar el interés de la ciudadanía por la Formación Profesional.
- Impulsar la colaboración con empresas, organizaciones y colectivos estratégicos en la sociedad civil para promover la Formación Profesional en su ámbito de actuación.
- Incrementar el número de personas que realizan Formación Profesional, tanto en el marco del Sistema Educativo como en el de Empleo, especialmente en aquellas familias más vinculadas con el empleo verde y la economía digital.

Entre sus actuaciones prevé las siguientes, todas ellas relacionadas directa o indirectamente con una estrategia comunicacional del sector en el nivel de amplitud y complejidad que indicamos en el Recuadro 1 más arriba:

- Creación de un sello de calidad para entidades miembros de la Alianza que desarrollen acciones consideradas de excelencia, en el marco de la misma, para la promoción y el impulso de la Formación Profesional.
- Convocatoria de proyectos de innovación que fomenten la colaboración y

⁵⁴ Todo lo que sigue en los párrafos siguientes proviene del mismo documento citado.

sinergias de centros de formación y empresas para impulsar la Formación profesional.

- Creación de la plataforma de nombre fpconecta, para posibilitar la relación e intercambio entre centros de formación profesional, empresas, interlocutores sociales y administraciones, para movilizar el ecosistema de la Formación Profesional sin limitaciones territoriales. Esta plataforma, además, será el espacio en el que se podrá visibilizar cualquier iniciativa de la Alianza.
- Campañas de comunicación para el impulso de la Formación Profesional. Estas campañas pretenden visibilizar la acción de palanca que puede tener la formación profesional en los retos actuales, de crecimiento económico, cohesión social y la doble transición ecológica y digital.

Un tercer elemento central es la necesidad de contar con una alianza adicional entre el mundo de la ESTP y la academia en su sentido lato, es decir, investigadores, tecnopols, tecnocracia pública y formadores de opinión, que faciliten la construcción de un relato o una narrativa que perfile cada vez más precisamente a la ESTP en la esfera pública. En ésta, como es bien sabido, diversos actores, agencias y asuntos compiten por atraer la atención de las personas y partes interesadas, siendo la atención un recurso escaso y por lo mismo fuertemente disputado en el espacio público-comunicacional.

En este sentido, sin alianzas amplias entre actores, con estrategias convergentes de promoción de una imagen sólidamente asentada en la trayectoria educativo-social de la ESTP, es difícil imaginar que ésta pueda lograr y mantener una presencia dotada de densidad cultural donde concurren una fuerte base empírica —de experiencias y evidencia— y un mundo de símbolos, relatos y narrativas capaces de alimentar el imaginario de la sociedad y la atracción de la ESTP.

En la literatura hay dos enfoques comunicacionales que son de interés para efectos de esta Introducción, enfoques que no son excluyentes entre sí, sino que necesitan y pueden combinarse de diferentes modos.

Por un lado está el enfoque de promoción de imagen que, básicamente, descansa en la idea de que las personas, sobre todo los jóvenes y sus familias, hacen un cálculo racional de costos y beneficios al elegir su entrada a la educación superior, dentro de las condiciones y restricciones propias de estas decisiones, tales como: costos de oportunidad, niveles de información, participación en redes de conversación, percepciones de valor social y status, accesibilidad de la ESTP y motivaciones vocacionales de las personas, etc.

Desde esta perspectiva, el marketing social adquiere especial importancia igual como la obligación de las instituciones y el gobierno de proveer la máxima información posible para la toma de decisiones de las personas, junto con el esfuerzo por remover o reducir los obstáculos. Por otro lado está el enfoque de elaboración de imagen que, en lo esencial, supone que las personas eligen sus trayectorias educacionales al hacerse parte de un mundo de sentidos, emociones, resonancias de

significado e interpretación de mensajes vienen del hecho de participar continuamente en las conversaciones de una sociedad (en los niveles micro- comunitarios, meso-institucionales y del macro-entorno comunicacional u opinión pública) y de compartir las valoraciones, evaluaciones y orientaciones que se hallan presentes en el imaginario de la sociedad.

Desde esta perspectiva los relatos y las narrativas sobre la ESTP adquieren especial importancia y las ‘campañas comunicacionales’ de las instituciones y de promoción de los gobiernos se enfocan precisamente sobre aquel sustrato cultural de comprensiones y juicios que guían y orientan a las personas.

En este plano, un tema de constante preocupación que se ve reflejado en la literatura, es el de los prejuicios que pueden existir, en distinta medida y forma, respecto de la educación técnico- vocacional en contraste con la educación académica, usualmente impartida por las universidades (Billet, 2020). Estas percepciones divididas pueden tener múltiples motivos relacionados con la estructura de clases y estratificación de la sociedad, estereotipos de género y etnia, convicciones sobre el valor de distintos tipos de conocimiento (teórico-especulativo versus técnico-práctico), diferenciales del retorno económico a los distintos tipos de certificados educacionales, imágenes de poder asociadas a unos y otros, etc. De allí, precisamente, la importancia otorgada en esta perspectiva a los relatos y narraciones que la sociedad construye y que circulan respecto de las diferentes formas de educación en los niveles micro, meso y macro y entre las distintas partes interesadas mencionadas más arriba. Una ilustración de este enfoque aplicado a la ESTP se encuentra en el Recuadro 2.

Recuadro 2

(Columna de opinión del autor que se indica en la fuente)

Necesitamos una agenda “narrativa” para apoyar la Estrategia TP, pero las narrativas se articulan con ideas centrales. Por ahora me limitaré a esbozar dos, pero sin duda las que me parecen más importante:

- Idea 1 - Aprendizaje a lo largo de la vida: la formación TP es una educación para el futuro. Para un mundo donde la educación superior no termina en el periodo post adolescente, sino que recién comienza allí . Una educación que no siente deudas con el modelo alemán humboldtiano de universidad ni menos con el francés. Una educación que puede crear programas cortos de certificación, con entradas y salidas intermedias, con fuerte vinculación con los requerimientos del desarrollo laboral y social, sin tapujos. Una educación que abre sus puertas no solo al trabajador, sino a las mujeres, al adulto mayor y al adulto que no requiere grandes títulos sino certificaciones para mejorar su empleabilidad y potencialidades de desarrollo. Y no solo abre la puerta a todo tipo de personas sino también a las empresas y los grupos intermedios (Piense por ejemplo las enormes posibilidades de actualización de los vínculos con grandes empresas para identificar los requerimientos de formación (Caso reciente con vínculos con compañías de telecomunicaciones), o el rol que pudieran tener las IES técnicas en la mejora de sistemas como el SENAME, o más ambicioso aun con la revalorización de las instituciones religiosas).
- Idea 2 - Docencia como maestría en la experiencia laboral: no se trata de creer que por algún motivo el aprendizaje y la enseñanza funciona de manera distinta en TP que en el mundo de la Universidad (De alguna forma, esto da a entender la Estrategia Nacional TP). De lo que se trata es de consolidar un perfil docente propio de la formación técnica, cuya raigambre esté enraizada en la figura tradicional del maestro laboral, el cual no solo puede encontrarse en la institución sino sobre todo en el mundo del trabajo. Sistemas desarrollados como el australiano han incorporado el perfil del docente TP a sus sistemas de competencia en el entendimiento de la necesidad de definirlo con precisión. Pasamos de un docente a un mentor, donde la didáctica basada en la experiencia profesional domina al imbricado lenguaje pedagógico que tiene serias dificultades para conversar con el mundo del trabajo. Recuerdo el discurso de un dirigente del mundo empresarial respecto del marco de cualificaciones hace un año: “Gracias a los académicos por participar de un documento que podamos entender...”.

Como se ve, no se trata de esbozar ideas necesariamente contrarias al mundo universitario sino buscar en nuestra singularidad, potencialidades que permitan caracterizarnos. A ver si algún día, sea el mundo universitario el que busque asimilarlas en sus propios sistemas. Sin duda, son ideas que requieren más desarrollo.

Fuente: Tomás Díaz B. (<https://www.elmostrador.cl/autor/tomasdiazb/>), 3 de julio, 2018.

A su turno, un buen ejemplo de combinación de estos dos enfoques, expresados en un lenguaje más cercano al enfoque de promoción de imagen, se encuentra en la siguiente conclusión de un estudio alemán: “Las medidas exitosas de promoción de la imagen comienzan con la diferencia entre los argumentos racionales relacionados con las oportunidades y los riesgos de una vía educativa, por un lado, y los atributos emocionales e intangibles, por el otro. La distribución de información puede contribuir a facilitar una decisión adecuada y razonable; aquí las consideraciones

materiales juegan un papel importante. Al mismo tiempo, las campañas de imagen exitosas impulsan las emociones y las asociaciones; esto se relaciona con modelos a seguir y conceptos de vida” (BMZ, 2014:35). Esta combinación de enfoques se explora más detenidamente en el recuadro 3.

Recuadro 3

Dependiendo del grupo destinatario y la industria, será necesario [...] identificar las razones específicas de la falta de atractivo de determinadas actividades profesionales. ¿Es por necesidades materiales o más bien por modelos y expectativas familiares por lo que no se eligen ciertos caminos educativos? ¿Puede una profesión ser deshonrosa? ¿Afeminada? ¿No estar de moda? Cada uno de estos aspectos puede jugar un papel en las economías emergentes, así como en las naciones industrializadas (aunque los diversos aspectos ciertamente se ponderan de manera diferente).

Existen diferencias aún más sustanciales con respecto a las estructuras de ESTP. A pesar de que existen ofertas educativas funcionales y bien establecidas dentro de industrias específicas en los países en desarrollo y, por otro lado, hay ofertas específicas en las naciones industrializadas que son poco conocidas, aquí se puede asumir una cierta regularidad.

En economías estructuralmente débiles, donde las ofertas de formación disponibles no están bien desarrolladas y el sector privado es endeble, rara vez es posible un pronóstico de oportunidades de ingresos realistas. En particular (pero no exclusivamente) en los países afectados por la pobreza, la calidad general de la ESTP es problemática en varias áreas. Como consecuencia, una campaña de imagen creíble puede, en el mejor de los casos, ser una medida complementaria de varias medidas de reforma, o puede prometer éxito solo para instalaciones piloto individuales. En sociedades o industrias con infraestructuras que ya se han desarrollado más, las medidas de promoción de la imagen suelen tener como objetivo estructuras de ESTP conocidas y establecidas. En sistemas en los que ya existen instituciones de ESTP reconocidas y confiables, y cuyos certificados han alcanzado un cierto valor de mercado, los proyectos de promoción de imagen también pueden introducirse en el nivel meso para programas, campos o sectores más grandes que probablemente tengan éxito.

Por último, los proyectos de promoción de imagen que tienen como objetivo aumentar la aceptación general de la mano de obra calificada, sus habilidades y la educación y formación profesional en términos de cambio cultural tienen sentido, si la calidad de la ESTP parece ser la adecuada y puede ser, de hecho, mejor que su ‘reputación social’. El marketing social involucra aquellas áreas que van más allá de los intereses microeconómicos. Cuando se promueven programas de formación profesional o cambios culturales hacia la aceptación de la ESTP, puede resultar beneficioso aliarse con asociaciones que generan confianza como cámaras o sindicatos, así como a instituciones de nivel superior como fundaciones o con la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Fuente: BMZ, 2014.

IMAGEN PÚBLICA DE LA ESTP EN PERSPECTIVA COMPARADA

Si se presta una atención más detallada a los debates en perspectiva comparada, es posible identificar que, en términos generales, la ESTP no siempre tiene una imagen pública positiva. La persistencia de prejuicios y estigmas sobre la calidad de dicha educación y quienes asisten a ellas tiene en este sentido efectos más allá

de la mala publicidad. En efecto, este déficit en la reputación del sector es un factor significativo en el déficit de formación en habilidades laborales requeridas para un mercado laboral dinámico y cambiante (British Council, 2018).

En particular, existen iniciativas internacionales concretas diseñadas para mejorar la imagen de este sector. De esta manera se busca cambiar la infravaloración que padres y estudiantes realizan de la ESTP en comparación con la educación académica obtenida a través de la universidad. Como exploraremos a continuación con los casos de Inglaterra y Alemania, existen diferentes iniciativas destinadas a posicionar la ESTP como vía viable hacia el empleo de calidad, tecnificado y bien remunerado.

Inglaterra

En Inglaterra se han implementado una serie de iniciativas de mejora de la imagen de la ESTP enfocadas en sensibilizar a la población, en particular a los padres, sobre las oportunidades que ofrece la educación en este sector (British Council, 2018). En general, estas iniciativas buscan visibilizar la variedad de ofertas formativas del sector especialmente aquellas más nuevas y que van más allá de los oficios tradicionales como son el desarrollo de software, derecho y servicios financieros. Una de las iniciativas más destacables en este ámbito es la Semana Nacional del Aprendizaje (*National Apprenticeship Week*) organizada por la Agencia de Financiamiento de Educación y Habilidades (*Education and Skills Funding Agency*) del gobierno del Reino Unido (Education and Skills Funding Agency, 2020). Durante cuatro días al año se organizan una serie de actividades cuyo objetivo es brindar a todas las partes interesadas (gobierno, Instituciones de formación y estudiantes) la oportunidad de compartir sus experiencias con el público en general.

Con diferentes temas anuales, dicha iniciativa alienta a las partes interesadas a emprender una variedad de actividades de sensibilización, desde eventos nacionales, charlas abiertas al público, hasta publicaciones en las redes sociales y concursos. En relación con esto, uno de los tópicos centrales para concienciar al público sobre el valor de la educación técnico profesional ha sido mostrar ejemplos de aprendizajes en empresas reconocidas, lo cual permite asociar los estudios TP con marcas reconocidas. Una actividad clave aquí fue una campaña publicitaria nacional que contaba las historias de jóvenes que triunfaron en sus carreras gracias a los aprendizajes de alto nivel. Esta campaña utilizó publicidad en televisión y anuncios gráficos dirigidos a los padres, así como publicidad en redes sociales dirigida a futuros estudiantes. La campaña del 2020 dejó un saldo de más de 900 eventos en Inglaterra y 1700 artículos, reportajes y entrevistas sobre aprendizajes durante la semana de actividades tanto a nivel local, regional y nacional.

A su vez, durante la semana, una ONG lanzó los resultados de una investiga-

ción que identificó una serie de puntos de vista obsoletos y desactualizados de los jóvenes sobre la ESTP y que actúan como frenos para acceder a ella. Esta investigación inspiró más de 60 artículos en la prensa y los medios de difusión nacionales, provocando una alta tendencia en redes sociales, en particular Twitter donde los hashtags #LookBeyond, #AskAnApprentice y #AskAnEmployer fueron tendencia en todo el Reino Unido durante el transcurso de la semana. Los recursos virtuales de la página del Servicio Nacional de Aprendizaje (*National Apprenticeship Service*) que es parte de la Agencia de Financiamiento de Educación y Habilidades fueron por su parte descargados más de 16.000 veces durante la semana (Education and Skills Funding Agency, 2020).

Otra iniciativa destacada de Inglaterra es la de los Premios Nacionales de Aprendizaje (*National Apprenticeship Awards*), también a cargo de la Agencia de Financiamiento de Educación y Habilidades (*Education and Skills Funding Agency*) del gobierno. El evento premia historias de éxito en diversos sectores vinculados con la ESTP e incluye categorías que se centran en los logros tanto de los estudiantes como de los empleadores. Las categorías de empleadores se desglosan por tamaño de la empresa para garantizar una representación justa. También hay concursos locales, regionales y nacionales para garantizar la máxima publicidad a todos los niveles (Education and Skills Funding Agency, 2021).

Finalmente, una de las iniciativas más reconocidas para la promoción de la ESTP en Inglaterra está a cargo de las propias empresas y quienes hacen sus prácticas profesionales en ellas (aprendices). A ello apunta la iniciativa Red de Embajadores del Aprendizaje (*Apprenticeship Ambassadors Network*). Se trata de un gran foro para crear redes de empleadores y aumentar la comunicación entre las instituciones de formación existentes y los futuros proveedores. Esta red ayuda continuamente a aumentar el número de oportunidades de aprendizaje disponibles al hacer que nuevos empleadores se unan para comprometerse con la entrega de aprendizajes (National Apprenticeship Service, 2021).

Alemania

El caso alemán refleja una situación parecida. En el informe “Mejorando la imagen de la educación y formación técnica y profesional” (*Improving the Image of Technical and Vocational Education and Training*), publicado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (*Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung*), se señala que “las ideas colectivas sobre la imagen de la formación profesional no solo influyen en las decisiones individuales, sino que también tienen un amplio impacto en la inversión social en educación y formación, en la calidad, aceptación en el mercado laboral, y finalmente, desajustes entre la oferta y la demanda en el trabajo mercado” (Bundesministerium für wirtschaftliche

Zusammenarbeit und Entwicklung, 2014). Según declara dicho documento, estas imágenes colectivas involucran, por un lado, estimaciones más o menos racionales entre costos y beneficios de la ESTP, y por el otro, factores emocionales que están estrechamente relacionados con la familia y expectativas sociales, identidad y conceptos de género, así como modelos a seguir.

A continuación, el informe señala que es principalmente atendiendo a los factores emocionales que las campañas de imagen pueden tener mayor influencia. A tal efecto, la estrategia alemana para la mejora de la imagen de la ESTP se caracteriza por su carácter descentralizado y por el activo papel que tienen en ella las propias instituciones formadoras, las asociaciones de empleadores y cámaras de comercio así como un conjunto de empresas dedicadas a la mejora y promoción de la formación profesional cuyo principal sello es acercar a las partes interesadas con las identidades e inquietudes de los jóvenes alemanes (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2014).

Una iniciativa relevante en este respecto es Dual++ proyecto de creación de redes para incrementar el atractivo de la formación dual (*DUALL++ Netzwerkprojekt zur Attraktivitätssteigerung der dualen Ausbildung*). Se trata de una iniciativa privada, a cargo de la empresa *Bildungs-agentur* dedicada a vincular instituciones de formación profesional con futuros estudiantes. El mencionado proyecto tiene como grupo objetivo a los jóvenes y sus padres a los que aspira a sensibilizar mediante la organización de ferias laborales en todo el país, en las que se articula un sistema de reuniones cortas (*Speed dating*) entre futuros estudiantes, instituciones formadoras y ex estudiantes titulados (Bildungsagentur, 2021).

Por otro lado, la iniciativa Fuerza para la Formación Profesional (*Stark für Ausbildung*) es una iniciativa conjunta de la Cámara de Comercio e Industria Alemana en Berlín (con una subsidiaria para la promoción de la educación y formación profesional DIHK-Bildungs-gGmbH), la Oficina Nacional de Instituciones de Formación Artesanal SWH, y el Ministerio Federal de Economía y Energía (*Bundesministerium für Wirtschaft und Energie*). El objetivo específico de esta iniciativa es mejorar la información sobre la formación profesional, así como su aceptación y confianza entre los jóvenes, sus padres y los tomadores de decisiones políticas. Mediante una serie de campañas en medios impresos y digitales este proyecto busca la sensibilización y profesionalización sostenible del personal formador en los desafíos sociales, culturales y de aprendizaje que enfrentan los jóvenes que están en edad de ingresar la formación profesional y la educación dual. En concreto, el proyecto busca que las empresas y las instituciones formadoras conecten emocionalmente con las inquietudes e intereses de la diversidad de jóvenes contemporáneos (Stark für Ausbildung, 2021).

Finalmente, existen también campañas destinadas a mejorar la imagen de áreas específicas del conocimiento en formación profesional. Tal es el caso de la iniciativa AUCOM - *Magdeburg- Haldensleben* (*AUCOM Ausbildungsinnovationen Compo-*

site im Technologiennetzwerk Composite Magdeburg-Haldensleben). Dirigida a jóvenes y sus padres esta campaña busca mejorar la imagen de este campo de estudios mediante un sistema de consultas individualizadas que funciona por medio de una plataforma virtual. En una dirección similar, AusKuK - marketing cross-media de formación profesional para la industria cultural y del ocio Bremen (*AusKuK – Crossmediales Ausbildungsmarketing für die Kultur und Freizeitwirtschaft Bremen*) tiene como público objetivo jóvenes creativos interesados en la formación profesional en la industria del esparcimiento. La iniciativa, que también busca ser una introducción a la nueva industria del esparcimiento en Bremen, utiliza justamente recursos de marketing cross-media para incentivar el enrolamiento en este campo de la formación profesional, usando con este fin diferentes medios de avisaje como Podcasts de vídeo, utilización del portal “job4u”, internet, ferias de formación y publicidad en autobuses.

LA IMAGEN PÚBLICA DE LA ESTP EN EL ESCENARIO CHILENO

En el caso chileno, existe amplia evidencia sobre la influencia del prestigio en el ordenamiento de las instituciones de educación superior (Brunner et al., 2005; Pedraja, Rodríguez-Ponce & Labraña, 2021). Dicha influencia se extiende a través del conjunto del sistema, afectando los procesos de toma de decisiones de las diferentes partes interesadas en el desarrollo tanto del sector universitario como técnico profesional. Lo anterior ha llevado a prestar una creciente atención a las estrategias nacionales y de las propias instituciones de ESTP a los desafíos de imagen de este sector. La literatura especializada —académica, gubernamental y corporativa— da cuenta en esta dirección de la necesidad de tener políticas de comunicación de imagen dirigidas a diferentes partes interesadas, con el uso de una diversidad de medios. A partir de esa literatura es posible construir una Tabla de Políticas de Comunicación en el ámbito de la ESTP que muestra lo variado y complejo de los desafíos que se deben abordar en este ámbito. La Tabla 1 que sigue ha sido construida a partir de la literatura relevante y considerando en particular el caso chileno y las perspectivas de las diferentes partes interesadas (instituciones de ESTP junto con el sector público, privado y la sociedad civil).

Tabla 1: Partes interesadas y medios estratégicos de elaboración y comunicación de imagen

Parte interesada	Medio estratégico considerado
Propias instituciones de ESTP	
A.1. Estudiantes que demandan una experiencia positiva, satisfactoria	Atracción basada en una 'marca institucional' referida a logros de aprendizaje y empleabilidad
A.2. Docentes que forman parte del cuerpo profesional de enseñantes	Pertenencia a un colectivo de enseñanza con estándares de pericia y de buenas prácticas docentes
A.3. Institución que cuenta con identidad, misión y proyecto	Prestigio institucional reflejado en años de acreditación y egresados que sostienen ese prestigio en el mercado laboral y la sociedad
A.4. Sistema ESTP o asociaciones de instituciones de este nivel	Proyección de un relato consistente ante la sociedad que genere identidad y valor social
Sector público	
B.1. Esfera política de nivel nacional: Gobierno, ministerios del caso, Parlamento, partidos	Sector proyecta consistentemente su desarrollo y logros en consonancia con la evolución de las condiciones de la política nacional. Supone un relato que 'interpele a la clase política' en términos de bien público e interés general.
B.2. Esfera regulatoria: CNA, Superintendencia, CNED, defensa del consumidor/usuarios	Sector transmite una imagen de comportamiento institucional de 'buen ciudadano' (cumplimiento y transparencia)
B.3. Esfera pública regional y local: gobernaciones, intendencias, municipios	Sector aparece como un aliado en las principales iniciativas de desarrollo regional/local
B.4. Esfera de opinión pública (encuestada)	Sector es reconocido dentro de la educación superior como pieza vital para generación de capacidades técnicas y movilidad social. Supone un relato que ligue realísimamente la ESTP con la emergente cuarta revolución industrial.
Sector privado/ sociedad civil	
C.1. Ámbito empresarial	Sector aparece y actúa como socio estratégico de las empresas grandes, medianas y pequeñas. Supone un relato reconocido por los diversos gremios de los sectores económicos.
C.2. Ámbito de organizaciones de la sociedad civil y ONGs	Sector es percibido como próximo, desde sus propias especificidades formativas, de la diversidad de intereses relacionados con la salud, vivienda, medio ambiente, etnias, reivindicaciones de género, agua, inclusión, etc.
C.3. Sistema nacional de educación	ESTP es reconocida como nivel distintivo dentro del sistema de educación superior y en relación con la EMTP (educación media técnico profesional). Posee un relato articulado hacia adelante y hacia atrás en relación a las trayectorias formativas de las personas.

C.4. Jóvenes (potenciales usuarios)	Sector y sus diversas instituciones son atractivos para jóvenes generaciones en base a datos, información y relato: acceso universal, calidad, empleabilidad, reconocimiento en el mercado, digitalización y proyecto futuro.
C.5. Personas al largo de la vida	Sector y sus instituciones aparecen como pieza fundamental de educación permanente para adultos y sus trayectorias formativas en constante renovación.

Fuente: Elaboración propia

Las instituciones —y los distintos gobiernos, en particular— han usado distintas estrategias para influir en la imagen pública del sector de la ESTP. En particular, el enfoque de marketing social ha sido ampliamente utilizado aquí por parte de las instituciones de educación superior, empleando variadas estrategias de publicidad en torno a identidades reputacionales en el mercado de la educación superior. A su vez, sucesivos gobiernos se han hecho cargo de imponer a las instituciones obligaciones de informar y de acreditar —por una agencia pública independiente— su organización y programas, al mismo tiempo que asumían la responsabilidad de entregar información sobre las carreras, la empleabilidad de los titulados y sus remuneraciones futuras en el mercado ocupacional.

Como resulta fácil apreciar, una política de comunicación e imagen del sector supone la convergencia de varios actores que, necesariamente, deben contribuir a un objetivo común. La complejidad de este desafío no es menor. La educación técnica profesional de nivel superior es vista como de naturaleza más práctica y menos abstracta que la universitaria, capaz de asegurar una inserción laboral rápida y, a tal efecto, como una inversión más segura considerando su menor duración. Sin embargo, al mismo tiempo, esta alternativa de formación superior es en otros sectores vista como una opción B a la universitaria, de menor prestigio y para estudiantes con menos capacidades académicas.

La divergencia en esta valoración pública responde a que no existe una única interpretación de la ESTP, sino que ella está fuertemente arraigada según las características del grupo social en cuestión a pesar que, en el imaginario colectivo, exista una diferencia de valoración entre universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica. Paradójicamente, una parte significativa de esta diferencia responde a variables fuera del control de las instituciones como su fecha de creación, existiendo en Chile una valoración generalmente más positiva a mayor antigüedad de la organización, o el grado de vinculación del sector TP con universidades (King- Domínguez et al., 2021).

La influencia de dicho imaginario no es total. En efecto, la formación técnica de nivel superior parece ser vista de manera especialmente positiva entre los egresados

de educación media técnico profesional, lo que permite comprender —como hemos examinado en investigaciones anteriores (Brunner, Labraña & Álvarez, 2021)— que una parte significativa de la matrícula del sector TP proviene de ese tipo de establecimientos. El prestigio de la ESTP se encuentra especialmente arraigado en este sector: su vinculación explícita con la adquisición de competencias que favorezcan la inserción en el mercado laboral es valorada acá como un sello distintivo y como una opción superior a cursar estudios en instituciones universitarias (Bellei et al., 2016; Montecines, 2017; Gutiérrez, 2018).

Además del tipo de establecimiento de educación secundaria, el género parece ser también una variable relevante en la valoración de la ESTP. Como ocurre igualmente en otro tipo de profesiones, en este caso también existe una primacía de la idea que las tareas prácticas, orientadas a la solución de problemas mediante tecnología, son un dominio primariamente masculino y que, en contraste, las tareas vinculadas al cuidado de las personas representan un ámbito de acción específicamente femenino. Lo anterior resulta en valoraciones mediadas por el género de la pertinencia de la ESTP (Recuadro 4).

Recuadro 4

En las narrativas se evidencia una elección estereotipada en las especialidades que siguen las jóvenes (mayor aversión al riesgo, menor autoconciencia y una actitud que evade la competencia), donde los incentivos económicos y las proyecciones de las especialidades también tienen estereotipos de género. Ellas optan por especialidades “más seguras”, relacionadas con las labores de cuidado y el trabajo reproductivo. Cuando siguen caminos diferentes (especialidades no generizadas), encuentran más obstáculos o dificultades, lo que implica una posición diferenciada que redefine su identidad. Dos narrativas de jóvenes ilustran este punto usando como referente dos especialidades generizadas:

‘Yo quería estudiar mecánica y me matriculé igual en mecánica, pero estaba pololeando y mi pololo se enojó, porque no le gustaba que estuviera rodeada de hombres. Y, por otro lado, mis profesores igual me decían que: ‘mecánica no era para mí’ (BQ-18, 2017)

‘En enfermería hay tres hombres, y todo dicen: ‘es gay’. Yo no pienso eso, porque igual hay hombres que les gusta la medicina, y tienen derecho a estudiar lo que ellos quieran. No porque ellos vayan a algo que eligen más las mujeres, significa que tengan otra orientación sexual’ (EF-17, 2018)

Las especialidades de gastronomía y administración suelen tener inicialmente una connotación de especialidades “feminizadas” ya que suele ser pensada como extensión del trabajo reproductivo, aunque en el tiempo su imaginario se vuelve más igualitario. Algo distinto ocurre con especialidades como terminaciones y telecomunicaciones que poseen sesgos a favor de los estudiantes varones. Por su parte, técnico en educación parvularia aparece como especialidad exclusiva para mujeres, al menos en el nivel de EMTP, ya que se restringe el ingreso a los varones; mientras que las estudiantes de mecánica automotriz ven restringida las opciones de práctica y de ejercicio profesional futuro.

Fuente: Rubilar-Donoso, Muñiz-Terra y Domínguez-Amorós (2019)

Desde la política pública se ha intentado remediar esta situación mediante distintas iniciativas, como la promulgación de la Ley N° 21.091 y formulación de la Estrate-

gia Nacional de Formación Técnico Profesional. Por una parte, la promulgación de la Ley establece un ámbito de acción específico del sector ESTP, entendiéndolo como integrado por los procesos de enseñanza de carácter formal y no formal que contemplan el estudio de las tecnologías y las ciencias relacionadas, el desarrollo de aptitudes, competencias, habilidades y conocimientos relacionados con ocupaciones en diversos sectores económicos, promoviendo además el aprendizaje permanente de las personas y su integración en la sociedad. Por otra, la Estrategia Nacional de Formación Técnica Profesional una serie de nudos críticos asociados con el cumplimiento de la misión y visión de este sector, prestando a tal efecto especial atención a la superación de las barreras para el desarrollo de trayectorias educativas y laborales, el fortalecimiento de una gobernanza hoy difusa, la promoción de la vinculación entre el sector y el mundo del trabajo, la generación de información para la toma de decisiones y la superación de las brechas en el aseguramiento de la calidad y el financiamiento de las instituciones ESTP.

LA IMAGEN PÚBLICA DE LA ESTP: LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS

Respecto de la opinión de expertos sobre la imagen pública de la ESTP en Chile y el mundo, han colaborado en la elaboración del capítulo las siguientes personas:

Recuadro 5. Expertos

Priscilla López	Encargada de Asuntos Académicos. Embajada de Canadá - Chile
Patricio Pastorelli	Director Desarrollo de Negocios. Australian Trade and Investment Commission (Austrade)
Cornelia Sonnenberg	Gerenta general de CAMCHAL
Javiera Visedo	Director of Engagement Latin America Education New Zealand

Los Recuadros 6, 7, 8 y 9 presentan las respuestas de los expertos. Cabe destacar que tres de ellos se desempeñan en cargos de especialización en sistemas educativos extranjeros (Canadá, Australia y Nueva Zelanda). Es por ello que sus opiniones ofrecen valiosas comparaciones en perspectiva comparada respecto de los desafíos en imagen pública de la ESTP en Chile. En este respecto, con relación a los principales atributos de la educación profesional terciaria que se deben comunicar para mejorar su imagen pública, los expertos coinciden en que se debe comunicar la conexión que tiene la ESTP respecto de la economía actual y su desarrollo futuro, esto es, su mayor capacidad de ajuste a una economía dinámica y en rápido cambio. Relacionado a ello está el atributo de la flexibilidad de sus programas y su menor costo en relación a la educación universitaria. Lo anterior se relaciona a su vez con el concepto de educación continua y con la oportunidad que ofrece el sector para ir actualizando y especializando las habilidades y competencias para el trabajo. Otros atributos que se mencionan como ejes de la imagen de este sector dicen relación con comunicar trayectorias exitosas concretas de egresados como ejemplos de innovación y emprendimiento. En particular, se recomienda que Chile debería mirar las estrategias de fortalecimiento de imagen basadas en los convenios internacionales de estudio, la capacidad de proseguir estudios de nivel superior y la visibilización de los equipos estratégicos que elaboran los programas en conexión con las industrias y sus necesidades.

Otro punto relevante sobre el que reflexionaron los expertos dice relación con los atributos que deben destacarse en el mediano y largo plazo, tomando en consideración los cambios económicos y sociales. Al respecto, hay coincidencia en que la imagen del sector debe proyectarse en función del crecimiento de la demanda de profesionales altamente calificados en función de las industrias que serán el futuro de Chile, por ejemplo, energías renovables, hidrogeno verde, minería verde, entre otras. Esas industrias no se desarrollarán sin una dotación suficiente de profesionales técnicos, por lo que demandan una actuación especial del sector ESTP. A partir de ese diagnóstico, un *insight* a comunicar es la relación entre menores costos monetarios y de duración de las carreras, instalación de la formación continua a lo largo de toda la carrera profesional (proceso continuo de aprendizaje y capacitaciones) y los aumentos salariales previstos por el aumento de la demanda de formación técnico y profesional. Otros elementos tienen que ver con mejorar el acceso de las mujeres a la ESTP, el énfasis en las economías locales, internalización y becas, dar espacio a la investigación aplicada y la innovación en el centro del sistema, incorporando micro-credenciales y *bootcamps*.

Finalmente, respecto de estrategias internacionales exitosas para potenciar la imagen del sector, los expertos entregan una serie de estrategias ilustrativas en Canadá, Australia, Alemania y Nueva Zelanda. En Canadá, se destaca como atributo del sector la fortaleza institucional (mediante la asociación estratégica de los Gobiernos Provinciales, empresas locales y instituciones de formación), lo cual permite

que la oferta formativa se ajuste a las demandas de la economía local. Esta solidez institucional permite a su vez contar con una participación activa de las empresas en la formación mediante pasantías e incluso empresas que han creado sus propias instituciones de formación. La calidad de esa formación, y sus altos índices de empleabilidad, se reconocen como atributos muy valorados por los estudiantes.

En Australia el principal atributo de valoración de la educación TP es la relación entre formación, productividad y desarrollo económico. Los egresados de la ESTP mejoran la productividad de la economía y ese aumento se ve reflejado en sus salarios. Un elemento particular que se valora en este respecto son las múltiples vías de formación ("*Flexible Pathways*") que reconoce el Marco de Calificaciones Australiano. Lo central acá es la comunicación al público de que los programas de formación se adaptan a las necesidades específicas de cada estudiante, lo cual se traduce en que los estudiantes pueden elegir entre diversos sistemas de calificaciones, cursos acreditados, paquetes de habilidades, unidades de competencia, todos reconocidos por la industria.

Luego, en Alemania, la ESTP tiene también un amplio reconocimiento, en particular su sistema de formación técnica dual. Su elaborado diseño, así como su solidez institucional se plantean como hitos del progreso nacional y de la persecución del bienestar de la población. El diseño institucional que vincula aquí el gobierno federal, gobiernos locales, sector privado (asociaciones gremiales y artesanales) y los sindicatos conforman las Cámaras (de industria, comercio y artesanales) que aseguran, cada una de ellas en su ámbito de especialización, que la formación se ajuste a las necesidades del mercado local.

Finalmente, Nueva Zelanda presenta un caso muy interesante de una campaña para mejorar la percepción y aumentar la participación en la Educación y Formación Profesional realizada por la Comisión de Educación Terciaria ("*Tertiary Education Commission TEC*"). Esta campaña, lanzada el 2020, se centró en presentar la amplitud de oportunidades profesionales que la formación profesional presenta para los jóvenes, sus familias, estudiantes adultos y para el desarrollo del país en general. También se focalizó en mostrar como ampliar la formación profesional es una de las respuestas ante la pérdida de trabajos producida por la pandemia por Covid 19. Dicha campaña incluye la participación de influencers, anuncios en televisión abierta, redes sociales, radio, pantalla digital, video en línea y portales de búsquedas. Otro elemento central del posicionamiento de la ESTP en Nueva Zelanda, es la puesta en marcha de una Reforma de la Educación Vocacional (RoVe) que proyecta un sistema de educación vocacional sólido, unificado y sostenible. La reforma presenta en este sentido una serie de contenidos desde un lenguaje inclusivo e intercultural, utilizando conceptos maorís para presentar los ejes de la reforma: *Te Taumata Aronui* (garantizar que la reforma de la educación profesional refleje el compromiso del Gobierno con las asociaciones de la Corona maorí), *Te Pukenga* (Crear una red

pública unificada, sostenible y de educación profesional regionalmente) y *Whanau* (que la formación profesional es atractiva para las familias).

Las respuestas en extenso se muestran a continuación (Recuadros 6, 7, 8 y 9).

Recuadro 6

Priscilla López. Encargada de Asuntos Académicos. Embajada de Canadá – Chile

¿Cuáles son los principales atributos de la Educación Profesional Terciaria que se deben comunicar para mejorar la imagen pública del sector?

Es importante destacar la alta empleabilidad de las carreras del Sector Técnico, debido a que, históricamente, los estudiantes chilenos continúan pensando que la clave del éxito se encuentra en la educación universitaria, dejando a la educación terciaria profesional relegada a una segunda opción. Es importante destacar las ventajas comparativas de estudiar un programa técnico profesional, entre ellas la flexibilidad que representan los distintos programas disponibles para estudiantes y trabajadores además de la clara ventaja de estudiar un programa de menor duración y con menor costo y finalmente las posibilidades de complementar estos estudios con programas alternos luego de la titulación, diplomados, por ejemplo. Debido a que, los estudiantes muchas veces ven en la educación Técnica la falta de posibilidades de continuar capacitándose en el área que han elegido. Finalmente, es muy importante comunicacionalmente fomentar el desarrollo de carreras orientadas al desarrollo regional para fomentar la descentralización, el acceso a mayor y mejores ofertas laborales y claramente destacar aquellas carreras que requieren más cantidad de técnicos, a la vez ofreciendo mejores sueldos.

¿Qué atributos conviene destacar en los próximos años?

La alta empleabilidad, estabilidad y crecimiento de la necesidad de profesionales Técnicos.

- Las mejoras salariales en el tiempo a los que puede acceder un Profesional Técnico.
- Los esfuerzos que las instituciones Técnico-Profesional realicen para aumentar el acceso de las mujeres a carreras Técnico-Profesionales en carreras que históricamente tienen mayor participación los hombres.
- Destacar las interesantes áreas en las que se puede desempeñar un técnico y desarrollar laboralmente y que son desconocidas para los estudiantes por ejemplo en carreras que se enseñan en regiones. Asimismo, es importante destacar la importancia para la economía regional y nacional de contar con técnicos capacitados.
- También es muy importante fomentar y destacar las oportunidades de internacionalización y becas a las que tiene acceso un profesional técnico tales como la beca del Gobierno de Canadá – Líderes Emergentes en las Américas que permite a un estudiante realizar un semestre de su programa en Canadá.
- Finalmente, es muy importante dar un espacio a la investigación aplicada y destacar como la educación técnica aporta a solucionar las problemáticas de la industria actual.

¿Conoce alguna estrategia en su país u otro país que haya tenido éxito para mejorar la imagen pública del sector?

En Canadá, debido a su sistema que entrega autonomía a sus provincias, se destaca la fluida colaboración entre las instituciones técnicas de educación superior, los Gobiernos Provinciales y las empresas locales quienes comunican a las instituciones sus necesidades de tecnologías, de capacitación y de trabajadores, para que ellas desarrollen investigaciones y programas acorde a estas necesidades y a la vez entreguen a sus estudiantes pasantías en estas empresas. Esto permite que los estudiantes una vez egresados ya hayan trabajado al menos una vez durante su formación en un ambiente empresarial real lo que los convierte en profesionales con herramientas actualizadas al momento de su titulación. Todo esto con la supervisión de los gobiernos provinciales que se encargan que los programas tengan una empleabilidad y calidad asegurada. Importante también es destacar que esta colaboración se ha llevado a tales niveles que empresas locales incluso han instalado talleres de sus marcas en las instituciones educativas para que los estudiantes puedan trabajar directamente solucionando estas problemáticas durante su formación. Finalmente, las instituciones de educación técnico profesional, tienen el mandato de desarrollar programas que vayan orientados a suplir de profesionales al mercado local, por lo tanto sus programas son desarrollados tomando en consideración la realidad de la Provincia donde se encuentran ubicadas y sus necesidades de mano de obra profesional. Esta estrategia es muy valorada por los estudiantes ya que están conscientes que al ingresar a una carrera Técnico Profesional están ingresando a un programa que cuenta con una empleabilidad asegurada.

Recuadro 7

Patricio Pastorelli. Director Desarrollo de Negocios. Australian Trade and Investment Commission (Austrade)

¿Cuáles son los principales atributos de la Educación Profesional Terciaria que se deben comunicar para mejorar la imagen pública del sector?

Considero clave fortalecer la oferta formativa de la educación técnica en término de su pertinencia y actualización, conectando la oferta con el mundo laboral actual y futuro, innovando en aspectos pedagógicos, de manera de poder aportar significativamente a las mejoras de productividad y calidad del Sistema productivo nacional.

En términos específicos creo que es clave comunicar de mejor forma la conexión entre las principales industrias nacionales y el sector de educación profesional técnica, así como también comunicar los acuerdos internacionales de este tipo de educación con sus equivalentes en el extranjero.

Además, y de acuerdo con nuestra experiencia con el sector en Australia, es muy relevante comunicar de buena forma la experiencia de los equipos educacionales que lideran las instituciones de formación técnica, dando visibilidad a su vinculación con la industria y sus nuevos desarrollos, dando lugar a cursos de gran relevancia.

¿Qué atributos conviene destacar en los próximos años?

Un aspecto clave que considero necesario comunicar en los próximos años es la conexión entre la Educación Profesional Terciaria y las nuevas demandas de la economía digital, permitiendo ser el “pathway” a seguir para adquirir estas nuevas habilidades y competencias que van a ser vitales, generando más oportunidades para acceder a empleos de calidad y el desarrollo de nuestro país. En definitiva, considero clave comunicar que la Educación Profesional Terciaria es el camino mas “ágil” para ser parte de aquellas industrias que serán el futuro del desarrollo en Chile, desde energías renovables, economía digital, hidrogeno verde, minería del futuro, incluyendo la innovación en el centro del sistema, incorporando micro-credenciales y bootcamps como estándar para el upskill y reskill.

Finalmente desarrollar una comunidad de empleadores, proveedores de capacitación, GTO y desarrolladores de productos de capacitación para crear un entorno que respalde la innovación en el desarrollo y la entrega de la capacitación. Interactuar con las comunidades para garantizar que se comprenda el valor de las TIC / habilidades digitales y la gama de oportunidades disponibles en una carrera digital

¿Conoce alguna estrategia en su país u otro país que haya tenido éxito para mejorar la imagen pública del sector?

El Sistema de educación y formación profesional Australiano (VET) es considerado como referencia en todo el mundo, como un modelo de buenas prácticas y es reconocido por la OECD, UNESCO y la ILO como altamente efectivo en dar respuesta a las necesidades de la industria, proveer educación de calidad y conectar competencias con oportunidades laborales.

Nuestro sistema VET es fundamental para el crecimiento económico de Australia y productividad empresarial. El Sistema hoy en día es altamente sofisticado y maduro, habiendo evolucionado durante muchos años, y está diseñado para proporcionar a las personas las habilidades y calificaciones necesarias para trabajar y al mismo tiempo mantener los sectores industriales de Australia productivos y competitivos. Algunas cifras claves de nuestra industria son:

- 4,2 millones de estudiantes desarrollan y perfeccionan sus habilidades a través del sistema VET cada año, es decir, uno de cada cuatro australianos en edad de trabajar
- La formación es impartida por más de 4.500 inscritas organizaciones de formación (RTO)
- Los estudiantes pueden elegir entre más de 1450 calificaciones, 1300 conjuntos de habilidades y 750 cursos
- 77,7% de los graduados están empleados después de la formación
- La FP es una de las dos vías de educación terciaria disponibles a los estudiantes cuando terminan la escolaridad obligatoria en Australia: la otra vía terciaria es más alta educación

Respecto a una estrategia que haya tenido éxito para mejorar la imagen del sector diría, que uno de los elementos clave han sido sus “Flexible Pathways”, el sistema australiano VET es altamente flexible. Hay múltiples vías a través del AQF (Australian Qualification Framework) y los programas de aprendizaje se adaptan a las necesidades específicas de cada estudiante. Los estudiantes pueden inscribirse en calificaciones, cursos acreditados, conjuntos de habilidades y unidades de competencia reconocidas por la industria, lo que les permite adquirir las habilidades que necesitan durante toda su vida laboral, cuando las necesitan, es decir los estudiantes reciben capacitación que está estrechamente alineada con sus necesidades y preferencias de aprendizaje.

Recuadro 8

Cornelia Sonnenberg. Gerenta general de CAMCHAL

¿Cuáles son los principales atributos de la Educación Profesional Terciaria que se deben comunicar para mejorar la imagen pública del sector?

La Educación Profesional es clave para asegurar la formación de profesionales técnicos para la economía actual y del futuro. Debe ser aplicada a las necesidades de la economía y contar para ello del firme compromiso y participación directa del sector productivo. De esta manera asegura la competitividad de la economía cimentando las bases del bienestar y progreso del país.

Como en Chile enfrentamos una seria falta de reconocimiento social de los títulos profesionales técnicos en comparación con los universitarios deberíamos hacer de los buenos ejemplos de egresados y sus logros profesionales por un lado y de las empresas formadoras por el otro lado una “historia de héroes” que se dé a conocer al mismo nivel que los logros en ciencia, innovación o start-ups.

Por otro lado, debería tratarse ya en el colegio el tema de la selección de carrera o profesión mostrando todas las oportunidades que existen. En ello se debe dar a todas las alternativas (técnica o académica) la misma importancia y el mismo valor.

Personalmente, siempre me llama la atención que en el uso cotidiano del lenguaje en Chile se refiere a “profesionales” solo en relación a egresados de la universidad mientras se usa “técnico” para aquellos que “solamente” tienen un título a nivel de CFT, IP o Liceo técnico.

¿Qué atributos conviene destacar en los próximos años?

Al ser generalmente una formación más acotada en el tiempo y más cercana al mundo laboral real (especialmente cuando se imparte en el formato dual) permite un ingreso rápido al trabajo. Al mismo tiempo mejora la relación entre duración y costo de la formación, considerando que en los tiempos actuales se deberá pasar a un proceso continuo de aprendizaje y capacitaciones a lo largo de la vida laboral. Esto permite adaptarse con mayor agilidad a los quiebres tecnológicos.

En la medida que en Chile aumenta la demanda por técnicos altamente calificados va a aumentar también su sueldo.

Si además se logra generar mayor reconocimiento de títulos técnicos al entrar a una carrera universitaria, se hace más natural considerar a ambos pasos igualmente válidos.

¿Conoce alguna estrategia en su país u otro país que haya tenido éxito para mejorar la imagen pública del sector?

Alemania se destaca por su formación técnica dual, combinando y sincronizando la formación teórica y práctica de los jóvenes con todas las ventajas que conlleva para los mismos jóvenes, las empresas y la sociedad en general.

Es una estrategia país basada en un “Pacto Nacional por la Formación Técnica Dual” firmado y renovado con regulares actualizaciones por el sector público (ministerios de economía, educación, trabajo y agencia de trabajo), el sector privado (a través de sus grandes asociaciones gremiales y la Confederación de las cámaras de comercio e industria así como la de las Mipymes) y las grandes federaciones sindicales de los diferentes rubros. De esta manera involucra a todos los actores del país en la firme convicción de que en ello se juega el destino del país y el bienestar de su pueblo. Este Pacto o Alianza fija metas y monitorea su cumplimiento por todas las partes.

En Alemania son las cámaras de industria y comercio y las cámaras artesanales o Mipymes la columna vertebral de la formación técnica. Ellos apoyan, difunden y gestionan el sistema a nivel nacional y aseguran y certifican la calidad de la formación. Son organismos que trabajan de manera permanente en la formación técnica. Cualquier empresa en Alemania debe estar afiliada a una de estas cámaras en su región, siendo una de las razones su rol fundamental en el sistema de formación dual.

Participan como empresas formadoras no solamente las grandes empresas sino empresas de todo tamaño, incluso Mipymes.

Cualquier empresa destaca siempre con orgullo ya sea en sus memorias o sus presentaciones corporativas la cantidad de aprendices que contrata y forma. Este dato pesa lo mismo que los beneficios financieros generados o los éxitos comerciales logrados.

Recuadro 9

Javiera Visedo. Director of Engagement Latin America. Education New Zealand

¿Cuáles son los principales atributos de la Educación Profesional Terciaria que se deben comunicar para mejorar la imagen pública del sector?

La educación técnico profesional, en general, ha tenido una imagen pública relacionada con una formación basada en formar especialistas técnicos en funciones limitadas y específicas, y no como educación inicial progresiva que puede ser extensible a diversas áreas tanto de estudio, de formación en el lugar de trabajo y de una carrera profesional, incluso conducente a un Doctorado (como en el caso de Nueva Zelanda). Este no es exclusivo de Chile, también es una continua conversación en Nueva Zelanda.

Si bien, desde hace más de 10 años, el sector TP ha tenido un cambio estructural de base, el sector continúa con el gran desafío de cambiar la valoración pública de la EPT. La educación técnico profesional ha adquirido relevancia e importancia mundial y es uno de los sectores claves en impulsar la economía.

Es importante poder lograr cambios en una conversación nacional que mire a la educación profesional terciaria a través de lentes no tradicionales y como una parte fundamental o incluso inicial del sistema de educación superior.

Es fundamental generar un cambio y que la sociedad en general vea y conozca el verdadero valor y alta calidad de los profesionales formados en esta área. Sobre todo, reforzando comunicacionalmente que la educación profesional terciaria se basa en un sistema de competencias y habilidades a lo largo de toda la carrera profesional del graduado.

El nuevo sistema tendrá un mayor enfoque en los empleadores, brindando las habilidades que necesitan, brindando más apoyo a sus empleados y asegurando una mayor consistencia en la educación vocacional en todo el país. A largo plazo, esto aumentará el número de empleadores que se dedican a la educación profesional.

El aprendizaje integrado en el trabajo se convertirá en una parte cada vez más importante del sistema de educación vocacional, brindando a las personas la oportunidad y la flexibilidad de ganar dinero mientras aprenden y obtienen una educación que es más directamente relevante para las necesidades cambiantes del lugar de trabajo.

Por lo tanto, es necesario elaborar una estrategia o mensajes que cambien la conversación al considerar la educación profesional terciaria a través de una lente no tradicional. Un mensaje retador, con pasión que busque redefinir la imagen pública de un sector educativo clave para abrazar el futuro que tenemos por delante.

Dentro de ellos quisiera sugerir promover los siguientes atributos que son la esencia de la Educación Profesional Terciaria:

Es un aprendizaje que se ajusta a las necesidades de cada aprendiz y su mundo

Es educación y maneras de aprender que están en mayor sintonía con el mundo actual y el futuro

Aprendizaje con un propósito ya que es:

- Práctico (hands on)
- Colaborativo
- Flexible
- Relevante
- Reconocido nacionalmente
- Accesible localmente

- Diseñado para aquellos que "hacen", que resuelven, que reparan, que ayudan

- Diseñado para aquellos que quieren estar en un ambiente de aprendizaje inmerso e inclusivo, no la sala de clases tradicional

- Mas flexible y mas enfocado. Con menos complejidades a lo largo del camino

- En donde se aprende exactamente lo que se necesita

- En una directa línea entre las habilidades y el apoyo de las necesidades de los empleadores

¿Qué atributos conviene destacar en los próximos años?

Creo que más que enfocarse en ciertos atributos, es aún más importante poder comunicar de una manera directa, simple y demostrable, con ejemplos reales y testimonios, no sólo de los graduados, sino también de los formadores, empleadores, y sector productivo en general los beneficios del sistema educativo profesional terciario. El poder comunicar efectivamente lo que la educación técnico profesional terciaria es, representa y significa para nuestro desarrollo social, económico y cultural son los mejores atributos para dar a conocer.

Existe evidencia que la capacitación en el lugar de trabajo genera un efecto positivo no sólo en el que recibe la capacitación, sino que también en todo su entorno laboral. La generación de productividad y/o el aumento de la productividad, tanto para el trabajador como para su empleador demostrable, debe ser comunicada e informada, no solo a la sociedad en general, sino al sector productivo quienes son los que invierten en capacitar a sus trabajadores. Los empleadores se convierten en defensores y partidarios acérrimos del valor de la educación profesional terciaria, y el valor que estos alumnos agregan a sus negocios.

El mensaje que se debiera comunicar de manera efectiva con respecto a la Educación Profesional Terciaria es:

Un sistema que es simple de entender y navegar, que responde a las necesidades de los alumnos y empleadores, y es lo suficientemente flexible para cambiar a medida que evolucione el futuro.

Por eso, es importante comunicar que la Educación Profesional Terciaria se siente impulsada y centrada en coincidir con el mundo real.

Es importante también segmentar las audiencias a las cuales quiero comunicar esos atributos. Podemos identificar las siguientes:

Aprendices/estudiantes: Guiar y apoyar el viaje de aprendizaje en una forma que se reconozca su capacidad como persona, y lo convierta en lo que realmente le importa. También es importante reconocer las diversas etnias, culturas, estudiantes con capacidades diferentes.

Formadores/Profesores: Reconocer su valor y su papel como el corazón humano del sistema. Inspirar su razón para enseñar.

Empleadores y sector productivo: Más apoyo y escucha a sus necesidades. Receptivos a las cambiantes demandas de la fuerza laboral.

Comunidad: Desarrollar la capacidad y el propósito de las personas, los lugares de trabajo y la sociedad en general.

¿Conoce alguna estrategia en su país u otro país que haya tenido éxito para mejorar a imagen pública del sector?

En Nueva Zelanda, la Comisión de Educación Terciaria (Tertiary Education Commission TEC) lanzó en noviembre del año 2020 una campaña para ayudar a mejorar la percepción y aumentar la participación en la Educación y Formación Profesional (VET por sus siglas en inglés). La Primera Ministra Jacinda Ardern y el Ministro de Educación, Chris Hipkins, fueron los encargados de lanzar esta campaña públicamente.

Las percepciones de la formación profesional técnica han sido históricamente negativas, pero investigaciones recientes muestran un pequeño cambio hacia una percepción mucho más positiva y la campaña se basó en el impulso de ese cambio positivo.

Para abordar la falta de conocimiento de lo que es la FP, la campaña busca mostrar la amplitud de oportunidades profesionales que ofrece la FP a los estudiantes y su valor para los jóvenes, sus padres y whanau (familia en maori), estudiantes adultos, y para Nueva Zelanda en su conjunto. Esta campaña también incluye a aquellos trabajadores que perdieron su empleo debido a la pandemia, en donde se les ha mostrado cómo la educación profesional técnica brinda la oportunidad de mejorar sus habilidades o volver a capacitarse.

Se están produciendo cambios significativos en el número de neozelandeses que han o están iniciando programas de aprendizaje en organizaciones de formación de la industria de transición, que han experimentado un aumento de casi el 50%, lo que significa que de alrededor de 7.500 personas el año pasado hasta cerca de 14.000 en la actualidad. El número de aprendices se ha más que duplicado pasando de 845 a 1785 desde hace un año.

Este incremento de una mayor población capacitada no solo ayudará con la recuperación de COVID-19, sino que también ayudará a llenar una escasez de habilidades de larga data en todo el país.

La campaña incluye el uso de influencers y anuncios de radio para influir la conversación en la comunidad sobre lo que es la educación VET. A principios de diciembre, se lanzaron anuncios en televisión abierta, redes sociales, radio, pantalla digital, video en línea y portales de búsquedas. Los anuncios dirigen a las personas a la página web <https://www.careers.govt.nz/plan-your-career/getideas-for-your-career/vocation-nation/> en donde pueden obtener más información.

Es importante señalar que Nueva Zelanda se encuentra atravesando una gran Reforma de la Educación Vocacional (RoVe) que se inició hace ya dos años. La reforma de la educación vocacional busca crear un sistema de educación vocacional sólido, unificado y sostenible que se adapte al futuro del trabajo y brinde las habilidades que los estudiantes, los empleadores y las comunidades necesitan para prosperar.

A través de RoVE, los estudiantes recibirán más apoyo mientras se capacitan y una educación vocacional más relevante para el trabajo. Podrán moverse más fácilmente entre regiones y entre la formación basada en el trabajo y la formación basada en el proveedor, y podrán continuar formándose más fácilmente si cambia su situación laboral.

Un sistema de educación vocacional unificado reunirá a la industria y los educadores para asegurarse de que la fuerza laboral de Nueva Zelanda esté en condiciones de satisfacer las necesidades de hoy y las expectativas de mañana. La reforma de la educación vocacional incluye cambios clave que crearán un sistema de educación vocacional unificado:

- Crear Consejos de Desarrollo de la Fuerza Laboral: Seis organismos liderados por la industria/sector productivo que brindan un mayor liderazgo en la educación vocacional.
- Establecer grupos regionales de liderazgo de habilidades: estos brindan asesoramiento sobre las necesidades de habilidades de sus regiones a la Comisión de Educación Terciaria (TEC), los consejos de desarrollo de la fuerza laboral y las instituciones que brindan educación vocacional local.
- Establecer Te Taumata Aronui: un grupo para ayudar a garantizar que la reforma de la educación profesional refleje el compromiso del Gobierno con las asociaciones de la Corona maorí.
- Crear Te Pukenga: una red pública unificada, sostenible y de educación profesional regionalmente accesible, que reúna los 16 PTI existentes.
- Trasladar la función de apoyo al aprendizaje en el lugar de trabajo de las ITO a los proveedores: Te Pukenga y otras instituciones apoyarían la formación en el lugar de trabajo, así como impartir educación y formación en entornos fuera del trabajo basados en proveedores, para lograr una integración perfecta entre los entornos y estar bien conectado con las necesidades de la industria.
- 6. Establecer centros de excelencia vocacional: CoVE reúne a Te Pukenga, otras instituciones, Consejos de Desarrollo de la Fuerza Laboral, expertos de la industria e investigadores líderes para desarrollar una excelente oferta de educación vocacional y compartir un plan de estudios y un diseño de programas de alta calidad en todo el sistema.
- Unificar el sistema de financiamiento de la educación vocacional: Se aplicará un sistema de financiamiento unificado a toda la educación basada en el proveedor e integrada en el trabajo en los niveles de calificación de certificado y diploma 3 a 7 (excluyendo estudios de grado) y toda la capacitación de la industria.
- Otros cambios de reforma: Hay una serie de cambios de reforma que también son importantes y algunos necesitan el compromiso y la participación de las partes interesadas. El Proyecto de Ley de Reforma incluye algunos cambios en las reglas liderados por NZQA.

Juntos, estos cambios apuntan a crear un sistema de educación vocacional que esté listo para un futuro cambiante de habilidades, aprendizaje y trabajos.

CONCLUSIONES

Este informe explora los principales desafíos de imagen pública del sector de la ESTP. Si bien es innegable que en Chile existe un imaginario social asociado a un mayor prestigio del sector universitario por sobre el técnico profesional, especialmente persuasivo hasta la creación de la Comisión Nacional de Acreditación (Labraña & Rodríguez, 2017), su influencia está lejos de ser absoluta y, según indica

la opción de los postulantes por cursar sus estudios de nivel superior en la ESTP, parece estar ya revirtiéndose.

Dicho proceso de cambio no es sin embargo automático y requiere, como hemos adelantado, del concurso de distintos actores de la política pública, las instituciones, los medios de comunicación y el sector productivo en particular. La experiencia de los países revisados –Inglaterra y Alemania– avanza precisamente en esta dirección. En Inglaterra, por ejemplo, la Agencia de Financiamiento de Educación y Habilidades (Education and Skills Funding Agency), ha coordinado distintas campañas para visibilizar la variedad de ofertas formativas del sector en particular aquellas que se ajustan a los nuevos sectores económico como software, y servicios financieros. Las campañas en este sentido incluyen distintos canales (televisión, redes sociales, radio y participación de influencers), la institucionalización de una Semana Nacional del Aprendizaje (National Apprenticeship Week) y los Premios Nacionales de Aprendizaje (*National Apprenticeship Awards*). Estas iniciativas permiten vincular las experiencias de las empresas, de los padres y trayectorias exitosas de egresados de la ESTP.

Por su parte, Alemania ha optado por potenciar la imagen de su sistema de formación dual, altamente valorado a nivel social, dando cuenta de sus mejoras y ajustes a los nuevos desafíos educativos y económicos. Poniendo atención a los factores económicos (costos de la formación) y emocionales (percepción e imagen sobre la educación TP), Alemania presenta las ventajas de su sistema descentralizado y por el activo papel que tienen en ella las propias instituciones formadoras, las asociaciones de empleadores y cámaras de comercio así como un conjunto de empresas dedicadas a la mejora y promoción de la formación profesional cuyo principal sello es acercar a las partes interesadas con las identidades e inquietudes de los jóvenes alemanes. Otras iniciativas son DUALL++, que busca sensibilizar a jóvenes y sus padres mediante la organización de ferias laborales en todo el país, en las que se articula un sistema de reuniones cortas (*Speed dating*) entre futuros estudiantes, instituciones formadoras y ex estudiantes titulados, y la iniciativa Fuerza para la Formación Profesional que, mediante una campaña multimedia, busca que las empresas y las instituciones formadoras conecten emocionalmente con las inquietudes e intereses de la diversidad de jóvenes contemporáneos.

Por su parte, desde el lado de los expertos entrevistados, hay amplia coincidencia en que los principales atributos del sector se relacionan con la conexión que tiene la ESTP respecto del desarrollo economía actual y el que se espera alcanzar. Aquí aparecen elementos como la formación continua, menores costos monetarios y en tiempo de los programas, aprendizajes concretos que se reflejan en mejoras salariales. En relación con las anticipaciones sobre el futuro próximo y la imagen de la ESTP, los expertos mencionan que el sector debe proyectar su centralidad para el desarrollo de las industrias del futuro en Chile, es decir, que sin una dotación de trabajadores y técnicos profesionales altamente calificados no se podrán desarrollar

industrias claves para el desarrollo. Finalmente, respecto de las experiencias de Canadá, Australia, Alemania y Nueva Zelanda, se destacan como atributos positivos de imagen la solidez institucional (mediante una fuerte regulación pública) y las asociaciones estratégicas (entre gobierno federal, gobernó local, cámaras de comercio, asociaciones industriales y artesanales, empleadores y sindicatos). En estos países la relación entre desarrollo de la economía y desarrollo de la educación superior técnico profesional está muy internalizada.

Luego existen aspectos específicos a los cuales parece necesario atender. Canadá cuenta en este respecto con industrias emblemáticas que tienen sus propios centros de formación. Por su parte, Australia posee institucionalizadas múltiples vías de formación a la medida de las necesidades de los estudiantes (*"Flexible Pathways"*). En el caso de Alemania, este sistema sostiene una imagen muy valorada del sistema basada en la solidez de su sustento de formación técnico dual y la participación activa de las cámaras de comercio. Por último, en Nueva Zelanda destaca una campaña reciente para mejorar la percepción y aumentar la participación en la Educación y Formación Profesional centrada en de oportunidades profesionales que la formación profesional presenta para los jóvenes, sus familias, estudiantes adultos y para el desarrollo del país en general. Resulta aquí relevante igualmente la solidez institucional del sistema a partir de una gran reforma del sector y que busca un sistema de formación profesional vocacional integral, unificado y sostenible. Destaca el enfoque inclusivo e intercultural donde los conceptos maorís (y las políticas específicas para este grupo) ocupan un lugar central.

Con base en lo anterior, dos recomendaciones para las instituciones TP y los formuladores de política parecen centrales. Por un lado, comunicar la solidez institucional de la ESTP y la existencia de alianzas estratégicas (sector público, empresas e instituciones formadoras) que den cuenta de un ajuste eficiente entre desafíos económicos, aumentos de productividad y mejoras salariales. Varios elementos de la Ley N° 21.091 y la Estrategia Nacional de Formación Técnico Profesional, podrían ser comunicados como garantías de avance en esa dirección. Por el otro, la elaboración de campañas en distintos medios, diseñadas por ex egresados de la ESTP, que den cuenta de las trayectorias sus trayectorias exitosas. Estas campañas deben sensibilizar a las familias y a los futuros estudiantes respecto de las oportunidades que ofrecen la ESTP ante un mercado cambiante y dinámico. Un elemento central acá es la formación permanente, es decir, la idea de que de la ESTP se entra y se sale durante toda la vida profesional.

Un primer paso necesario para el cambio cultural es reconocer su complejidad. El posicionamiento público del sector de la ESTP es un ejemplo claro de lo anterior. Esperamos que el presente capítulo sirva como un primer insumo para la toma de decisiones en esta dirección tanto en las instituciones técnico profesionales como en tomadores de decisiones.

REFERENCIAS

Advisory Committee on Vocational Training. (2018). *Opinion on the future of vocational education and training post 2020. Defining a shared vision of future-fit VET systems for 2030*. European Commission.

Alianza por la Formación Profesional. (2021). Una Estrategia de País. <https://www.educacionyfp.gob.es/gl/dam/jcr:562cbc15-2e8b-4278-8bd6-32e1a2849343/presentacion-alianza-fp.pdf>.

Bellei, C., Canales, M., Orellana, V., & Contreras, M. (2016). Elección de escuela en sectores populares: Estado, mercado e integración social. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 31, 95–110.

Bildungsagentur. (2021). *Die JobGate – Die Messe für Ausbildung und Duales Studium*. <https://www.bildungsagentur.info/>

Billett S. (2018). *Virtual conference report on Improving the image of TVET*. Bonn, Germany: UNESCO-UNEVOC International Centre, Platz der Vereinten Nationen.

Billett, S. (2020). Perspectives on enhancing the standing of vocational education and the occupations it serves *Journal Of Vocational Education & Training*, 72(2), 161–169.

BMZ. (2014). *Improving the Image of Technical and Vocational Education and Training*. Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ), Division Education

British Council. (2018) Improving the image of vocational education among students and parents. <https://www.britishcouncil.org/education/skills-employability/tool-resources/vocational-education-exchange/career-guidance/improving-vocational-education>

Brunner, J. J., Elacqua, G., Tillett, A., Bonnefoy, J., González, S.: Pacheco, P., & Salazar, F. (2005). *Guiar el mercado. Informe sobre la educación superior en Chile*. Universidad Adolfo Ibáñez.

Brunner, J.J., Labraña, J. & Álvarez, J. (2020). Políticas de equidad en el acceso a la Educación Superior Técnico Profesional. *Enfoque de políticas ESTP*, 11.

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (2014). *Improving the Image of Technical and Vocational Education and Training*. Berlin: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Education and Skills Funding Agency. (2020). *National Apprenticeship Week 2021 date announced*. <https://www.gov.uk/government/news/national-apprenticeship-week-2021-date-announced>

Gutiérrez, C. (2018). *Expectativas educativas, laborales y familiares de estudiantes de educación media técnico profesional desde una perspectiva de género*. Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.

King-Domínguez, A., Améstica-Rivas, L., Arzola, J., & Eriza, M. J. (2021). Valor de marca de las instituciones de educación superior técnico profesional en Chile. *Revista Cubana de Educación Superior*, 40(3).

Labraña, J., & Rodríguez, J. (2017). Estado y universidad en Chile: problemas de distinción en torno a su función pública. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 54(1), 1–19.

Montecinos, M. J. (2017). Educación media técnico profesional: problematizando el discurso de la Opción B. *Cuaderno de Educación*, 77, 1–6.

National Apprenticeship Service. (2021). *Spearheading the drive to employ apprentices*. <https://engage.apprenticeships.gov.uk/aan>

Pedraja-Rejas, L., Rodríguez-Ponce, E., & Labraña, J. (2021). ¿Qué sabemos de la cultura académica? Revisión del concepto en la literatura especializada en educación superior. *Educação e Pesquisa*.

Rubilar Donoso, G., Muñoz-Terra, L., & Domínguez-Amorós, M. (2019). Sobre el futuro: Narrativas laborales de estudiantes de liceos técnico-profesionales en tres claves de desigualdad. *Psicoperspectivas*, 18(3).

Stark für Ausbildung. (2021). *Gute Ausbildung gibt Chancen*. <https://www.stark-fuer-ausbildung.de/projektauftrag>

Expertos entrevistados

Priscilla López, Encargada de Asuntos Académicos. Embajada de Canadá - Chile.

Patricio Pastorelli, director Desarrollo de Negocios. Australian Trade and Investment Commission (Austrade).

Cornelia Sonnenberg, Gerenta general de AHK Chile/CAMCHAL.

Javiera Visedo, Director of Engagement Latin America Education New Zealand.