

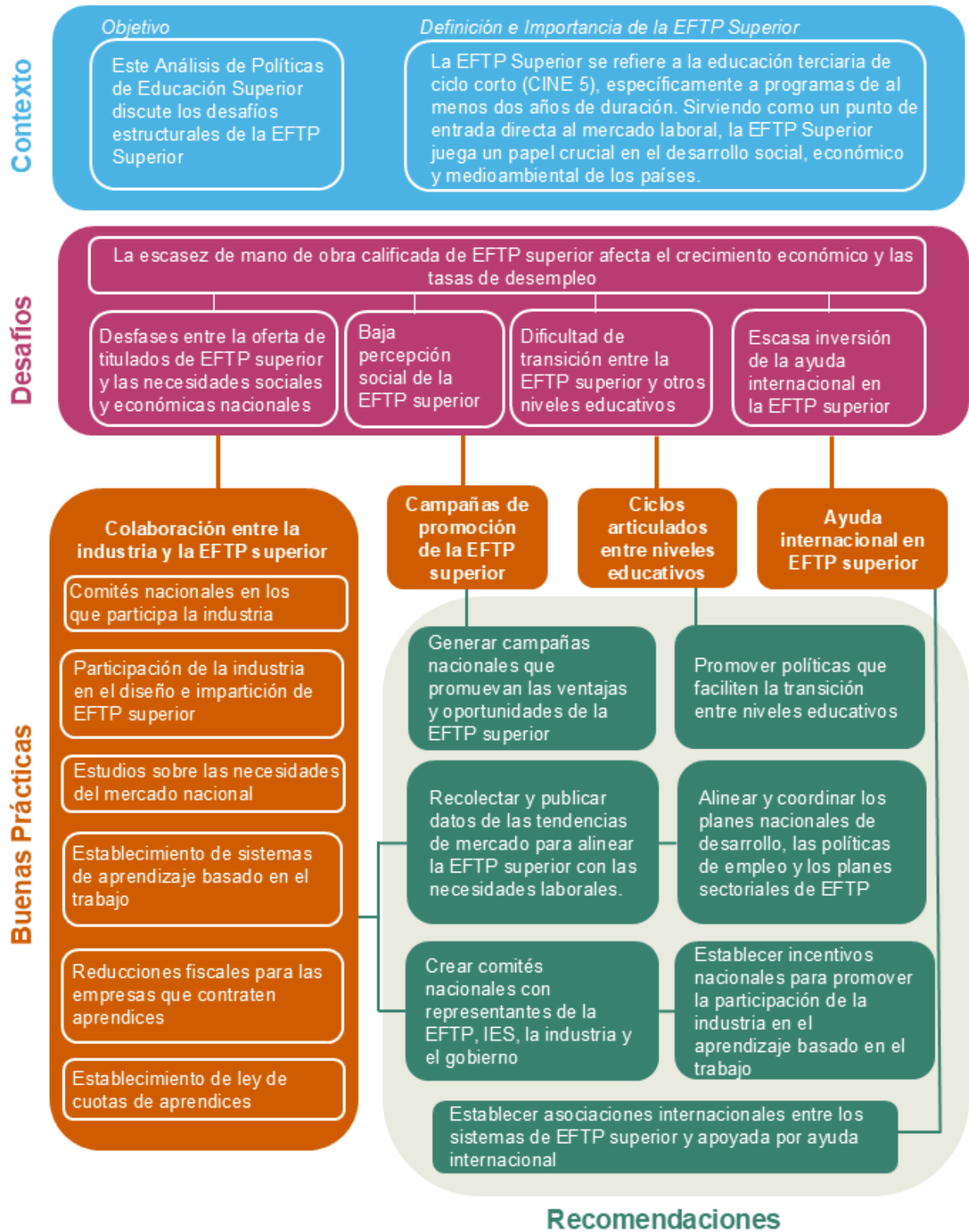
## ANÁLISIS PES

# Fortaleciendo los sistemas de educación y formación profesional superior

### Resumen ejecutivo

- Este Análisis de Políticas de Educación Superior (Análisis PES) estudia cómo el fortalecimiento de los sistemas de Educación y Formación Técnica y Profesional superior (EFTP superior - educación terciaria de ciclo corto en el nivel CINE 5) es fundamental para el progreso hacia la meta 4.3 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) sobre educación técnica, profesional, terciaria y de adultos.
- En el actual contexto de rápido desarrollo tecnológico y cambios demográficos, una EFTP superior es crucial para el desarrollo social, económico y medioambiental de los países. Sin embargo, muchos de estos se enfrentan a una escasez de mano de obra cualificada.
- Se identificaron tres retos principales en la estructura de la EFTP superior en relación con la escasez de mano de obra: una oferta inadecuada que no satisface las necesidades del país y de la industria, el escaso valor social de la EFTP superior y la falta de políticas que faciliten la articulación entre los distintos niveles educativos.
- Para abordar estos retos, este informe recomienda reforzar la colaboración entre la industria y la EFTP superior. Esto incluye el desarrollo de comités nacionales con la industria, la aplicación de políticas para involucrar a la industria en el diseño de programas educativos, la promoción de estudios sobre las necesidades del mercado laboral y el establecimiento de sistemas duales o de aprendizaje basados en el trabajo.
- El desarrollo de la EFTP superior también se beneficiaría de sistemas de reconocimiento de aprendizajes previos, la orientación de carrera de calidad y de campañas que promuevan su valor.
- La importancia de diferentes formas de financiación para lograr una mayor equidad en la EFTP a fin de avanzar en estas políticas también es destacada.

# FORTALECIENDO DE LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL (EFTP) SUPERIOR



## Contexto

Este Análisis de Políticas de Educación Superior (Análisis PES) analiza los retos estructurales de la educación y formación técnica y profesional superior (EFTP superior). Por «educación y formación técnica y profesional» (EFTP) se entiende la educación, la formación y el desarrollo de competencias relacionadas con una amplia gama de campos ocupacionales, la producción, los servicios y los medios de subsistencia. La UNESCO cree en el papel de la EFTP para hacer frente a múltiples demandas de naturaleza económica, social y medioambiental, ayudando a jóvenes y adultos a desarrollar las competencias que necesitan para el empleo, promoviendo un crecimiento económico inclusivo y sostenible y apoyando la transición hacia economías digitales y verdes (UNESCO, 2022).

La EFTP, como parte del aprendizaje permanente, puede darse en los niveles secundario, postsecundario y terciario. Incluye el aprendizaje basado en el trabajo, la formación continua y el desarrollo profesional, que pueden conducir a la obtención de cualificaciones. También ofrece una amplia gama de oportunidades de desarrollo de competencias adaptadas a los contextos nacionales y locales. Sus componentes integrales incluyen aprender a aprender, competencias en lectura, escritura y aritmética, competencias transversales y competencias ciudadanas (UNESCO, 2015).

Los programas de EFTP pueden abarcar desde el nivel CINE 2 (primer ciclo de secundaria) hasta el nivel CINE 5-8 (educación terciaria), dependiendo del sistema educativo específico y del alcance del programa (IEU, 2012). La EFTP superior se define de forma diferente según los sistemas y los países. En este documento, se refiere a la educación terciaria de ciclo

corto (CINE 5), caracterizada por programas basados en la práctica y específicos de una ocupación, con una duración media de dos años, que preparan a los estudiantes para incorporarse directamente al mercado laboral.

En consonancia con el objetivo de la Estrategia de la UNESCO para la EFTP (UNESCO, 2022) de apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros para mejorar la pertinencia de sus sistemas de EFTP, este análisis aborda la siguiente pregunta: ¿Cómo fortalecer los sistemas de EFTP superior en relación con su contribución al desarrollo sostenible de los países? En otras palabras, pretende fomentar el debate sobre los aspectos sistémicos de la EFTP en la educación superior y las oportunidades asociadas a este proceso.

Junto a la educación superior, la EFTP superior es una herramienta clave para el desarrollo social, económico y medioambiental de los países. En primer lugar, mejora la movilidad social, especialmente de las poblaciones más desfavorecidas, al aumentar las oportunidades de empleo de los estudiantes. En segundo lugar, puede mejorar la productividad de las economías al aumentar el capital humano, sobre todo en sectores prioritarios o emergentes, por su capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios del mercado laboral en el marco del aprendizaje a lo largo de la vida. Por último, y precisamente por esta capacidad de formar rápidamente a trabajadores en profesiones emergentes, la EFTP es crucial en las transiciones verdes, que incluyen tanto la transformación industrial hacia una mayor sostenibilidad, en el marco de las economías circulares, como la mitigación y adaptación al cambio climático (CEDEFOP, 2011; INACAP, 2023; Randstad, 2022; UNESCO, 2016; UNESCO,

2022; Banco Mundial, UNESCO & OIT, 2023; Webb, 2022).

Este informe va dirigido a los formuladores de políticas públicas, las autoridades

educativas, grupos de interés e investigadores de la educación terciaria, que abarca tanto la EFTP superior como la educación superior.

## Planteamiento del problema

La EFTP superior ocupa un lugar menos destacado que otras formas de educación superior. Por ejemplo, según datos de la OCDE, solo el 17% de quienes acceden por primera vez a la educación terciaria lo hacen en programas de EFTP superior. Del mismo modo, del total de estudiantes que acceden a programas de EFTP, sólo el 17% de ellos están matriculados en programas de EFTP superior (OCDE, 2020).

En un contexto de rápido desarrollo tecnológico y cambios demográficos, muchos sectores prioritarios han experimentado una escasez de mano de obra calificada, afectando tanto el crecimiento económico como los niveles de desempleo de los países (Randstad, 2022; UNESCO, 2016; UNESCO-UNEVOC, 2024; Banco Mundial, UNESCO & OIT, 2023). Por ejemplo, según la Asociación de Industriales de Antofagasta, una asociación gremial de empresas del sector industrial, existe un déficit de 600.000 profesionales técnicos en Chile (AIA, 2023). En la Unión Europea, casi dos tercios (63%) de las pequeñas y medianas empresas indicaron en una encuesta reciente que no pueden encontrar la mano de obra que necesitan. Además, la Comisión Europea ha identificado 42 ocupaciones con escasez de personal cualificado (Comisión Europea, 2024).

Del mismo modo, en Filipinas, la escasez de mano de obra no solo se refiere a la falta de titulados, sino también a la calidad de su formación. En 2017, se constató que el 43% de los titulados recientes en EFTP

necesitaban una mayor cualificación para el mercado laboral. Además, alrededor de un tercio de los empleadores de Filipinas señalan dificultades para cubrir vacantes debido a la falta de las cualificaciones necesarias de los solicitantes (Banco Asiático de Desarrollo, 2021).

El fortalecimiento de la EFTP superior emerge como una alternativa relevante para enfrentar estos problemas de escasez de mano de obra. Sin embargo, la formación de técnicos y profesionales con las competencias requeridas por los mercados laborales enfrenta dos grandes tipos de desafíos: a) la forma en que se estructuran y articulan los sistemas educativos y b) las trayectorias educativas de los estudiantes (acceso, permanencia y formación).

Este primer análisis profundiza en los retos relacionados con las estructuras o aspectos sistémicos que definen la EFTP superior, destacando los tres retos siguientes.

- **Desfases entre la oferta de titulados de EFTP superior y las necesidades sociales y económicas nacionales:** En algunos países, los planes de estudios de la EFTP superior suelen elaborarse sin aportaciones sustanciales de la demanda o de los empleadores, en entornos en los que no se promueve el diálogo público-privado sobre las necesidades en materia de competencias. Esto se atribuye a la falta de incentivos, recursos y conocimientos por parte de las instituciones educativas, donde también existe una escasa conciencia sobre las

oportunidades de colaboración e incluso escepticismo sobre el valor de dichas cooperaciones.

Esto dificulta la eficacia de estos procesos formativos para mejorar las oportunidades de empleo, provocando un desajuste cualitativo entre las cualificaciones y competencias que poseen las personas y las que efectivamente requiere el mercado laboral (OCDE, 2018a; People in Need, 2018; UNESCO & OIT, 2023; UNEVOC, 2024; Banco Mundial).

Por ejemplo, en Australia, más del 40% de los empleadores señalaron en 2022 que se enfrentaron a una escasez de personal cualificado para diversos puestos, como profesores de primaria, terapeutas ocupacionales, electricistas, instaladores de metal y trabajadores sociales, entre otros. Además, casi el 40% de los empleadores señalaron que, aunque algunos solicitantes poseen las cualificaciones necesarias, a menudo carecen de competencias específicas, sobre todo en campos como la publicidad, la construcción y las ventas. Esto sugiere una posible brecha en los programas superiores de EFTP para estas ocupaciones (Jobs and Skills, 2023b).

Una oferta educativa alineada con las necesidades de la industria y la sociedad es especialmente importante en la EFTP superior debido a su enfoque práctico, ya que proporciona los conocimientos y competencias necesarias en el lugar de trabajo y se centra en los aspectos técnicos, aumentando la capacidad de acceder al mercado laboral.

- **La baja percepción social de la EFTP superior:** Una de las limitaciones más significativas de la EFTP superior a la hora de atraer a los estudiantes que desean continuar sus estudios tras la enseñanza secundaria es su menor valor social en comparación con la educación

universitaria. Incluso en los países en los que está bien desarrollada, la EFTP suele tener una imagen más pobre asociada a una menor calidad educativa y docente, unos vínculos más débiles con la industria y un estigma social.

Por ejemplo, en países como Egipto, Palestina, Jordania, Líbano y Marruecos, la EFTP superior se considera una opción indeseable y de bajo nivel debido al estigma social asociado a este tipo de aprendizaje. Por el contrario, otras instituciones de educación superior tienen un mayor valor social debido a su prestigio institucional, su legitimidad, la certificación que ofrecen y las expectativas de empleo bien remunerado de sus graduados (Billett, 2019; El-Ashmawi, 2018; Ghneim, 2018).

A pesar de estas creencias, los datos sobre la EFTP superior revelan resultados positivos, como las elevadas tasas de empleo en el plazo de uno o dos años tras la graduación. Países como la República Checa (100%), Irlanda (97%), los Países Bajos (96%) y Noruega (91%) muestran resultados de empleo especialmente elevados (OCDE, 2023b). En países como Bélgica, España, Italia y Croacia, los titulados de programas superiores de EFTP muestran tasas de matrícula similares o incluso superiores a las de los licenciados en el mismo periodo (OCDE, 2023b). En China, la tasa de empleo de los titulados de la EFTP superior supera el 90% (Fan et al., 2024).

- **Dificultad de transición entre la EFTP superior y otros niveles educativos:** Una característica central de cómo está estructurada la EFTP es que se ofrece en diferentes niveles educativos, desde la educación secundaria y terciaria hasta los programas de educación continua. En este contexto, la capacidad de los países para contar con técnicos y profesionales bien formados se ve a menudo limitada

por la ausencia de políticas y normativas que faciliten itinerarios educativos coherentes, como las políticas de reconocimiento, validación y acreditación (RVA) y los sistemas de orientación profesional de calidad. La ausencia de esas políticas impide a los países contar con una mano de obra más calificada y con mayor capital humano técnico (OCDE, 2022; Sevilla et al., 2014; UNESCO-UNEVOC, 2017).

Por ejemplo, los titulados de programas de formación profesional de segundo ciclo de secundaria se encuentran con mayor frecuencia sin estudios, empleo ni formación (NEET por sus siglas en inglés), mientras que los titulados de educación secundaria superior general tienen más probabilidades de cursar estudios superiores (OCDE, 2023b). Esta tendencia puede estar relacionada con las dificultades para acceder a niveles de educación superior que reconozcan e integren plenamente sus cualificaciones profesionales previas. De hecho, en países como Francia, Grecia, Italia, Lituania y España, uno de cada cinco graduados en educación secundaria superior profesional es NEET, lo que pone de manifiesto las dificultades en la transición tanto a la educación terciaria como al mercado laboral (OCDE, 2023b).

Asimismo, en una cuarta parte de los países del mundo, las escuelas secundarias de formación técnica y profesional no dan acceso a la educación terciaria (Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo, 2021) y, en algunos países, las universidades no reconocen formalmente los títulos de

dos años de los colegios comunitarios, lo que obliga a los estudiantes a reiniciar sus estudios a pesar de poseer un grado asociado (UNESCO, 2018). La baja proporción de estudiantes en programas de licenciatura con titulaciones superiores de EFTP previas pone de manifiesto esta ausencia de políticas eficaces que integren los estudios de EFTP con itinerarios académicos de educación superior. En países como Perú, Portugal, Chile, los Países Bajos y Polonia, menos del 10 % de los estudiantes que ingresan en programas de licenciatura tienen cualificaciones superiores de EFTP (OCDE, 2023b).

- **Escasa inversión de la ayuda internacional en la EFTP superior:** Sólo el 3% de la ayuda internacional a la educación terciaria se destina a la EFTP superior, dirigiéndose la mayor parte a la educación superior general. Este desequilibrio limita el desarrollo de programas de formación cortos, basados en las competencias y orientados al empleo, que son esenciales en los países de menores ingresos, donde estas ayudas desempeñan un papel crucial. Como consecuencia, esto puede obstaculizar la preparación de mano de obra y ralentizar el crecimiento económico. Además, la inversión desproporcionada en educación superior general con respecto a la EFTP superior agrava las desigualdades entre los distintos tipos de educación y pasa por alto el papel fundamental que la EFTP superior desempeña en el desarrollo económico (Bouckaert y Galán-Muros, 2024; UNESCO IESALC, 2022).

## Análisis de políticas públicas

Las políticas públicas que refuerzan sistemáticamente la EFTP superior incluyen su colaboración con la industria, el

establecimiento de incentivos para fomentar esta participación, las campañas de promoción de la EFTP superior, la

adopción de marcos de cualificaciones pertinentes para facilitar la progresión académica, la mejora de la movilidad laboral y el refuerzo la EFTP superior, la implementación de ciclos articulados entre niveles educativos (de secundaria a terciaria) y los acuerdos de ayuda internacional. En la siguiente sección se describen ejemplos nacionales de este tipo de políticas públicas.

### **Colaboración entre la industria y la EFTP superior**

A diferencia de la educación superior, la EFTP superior se centra principalmente en dotar a los estudiantes de competencias técnicas y profesionales específicas directamente aplicables a determinados empleos o industrias. Por lo tanto, la colaboración entre la industria y la EFTP superior es crucial para ayudar a mantener una oferta educativa alineada con las necesidades del mercado y de la sociedad, abordando directamente la escasez de competencias y mejorando la empleabilidad de los estudiantes. Para lograrlo, los países pueden crear comités con diversas partes interesadas para la planificación y el desarrollo de la EFTP superior y realizar estudios sobre las áreas del mercado con mayor demanda. Además, pueden implantar el aprendizaje basado en el trabajo, también conocido como sistemas duales, y establecer políticas de incentivos para promover la participación de los empresarios en la formación, como reducciones fiscales, subvenciones y el establecimiento por ley de cuotas de aprendices.

### **Creación de comités nacionales y sectoriales en los que participen la industria**

Algunos países han creado comités nacionales de planificación y supervisión en los que participan dirigentes de diversos sectores. Estos comités desempeñan un papel fundamental en la identificación de

necesidades, el desarrollo de políticas y el seguimiento y evaluación de la EFTP superior. Su objetivo es garantizar que la formación impartida, y por tanto las aptitudes y conocimientos de los titulados, sean pertinentes y respondan tanto a las demandas laborales actuales como a las previstas. Por ejemplo, en Canadá existen Comités Asesores de Programas, compuestos por representantes de empresas, industrias, profesionales y personal administrativo y académico de las instituciones de EFTP (UNESCO-UNEVOC, 2013). Del mismo modo, China ha establecido 56 Comités Directivos Nacionales de Enseñanza y Educación Profesional Industrial, que abarcan casi todos los sectores de la economía nacional y todas las especialidades de la enseñanza profesional secundaria y superior (Ministerio de Educación de China, 2018).

Este también es el caso en Australia, donde se han creado los Consejos de Empleo y Competencias, que reúnen a empleadores, sindicatos y gobiernos para dar una voz más fuerte a la industria y garantizar que la EFTP ofrezca mejores resultados a estudiantes y empleadores (Gobierno de Australia, 2024). De manera similar, en Colombia se han establecido mesas sectoriales que incluyen representantes del gobierno, el sector productivo y el sector académico (OCDE, 2023a; SENA, s.f.). Estas mesas tienen como objetivo identificar las necesidades actuales y futuras de formación técnica profesional, considerando las prioridades del gobierno nacional, las especificidades de cada región y la reducción de brechas en el capital humano existente. Adicionalmente, son responsables de promover la transferencia de conocimiento técnico y tecnológico, gestionar el talento humano y facilitar la movilidad laboral en el sector a nivel nacional e internacional (SENA, 2018).

Los países pueden crear comités con diversas partes interesadas para la planificación y el desarrollo de la EFTP superior y realizar estudios sobre las áreas de mercado con mayor demanda.

### **Participación de la industria en el diseño e impartición de programas superiores de EFTP**

Algunos países han implementado estrategias para involucrar a la industria en el diseño de programas de EFTP superior de manera formal y sistemática. Este es el caso de Suecia, donde las instituciones de EFTP deben garantizar la participación de los empleadores para establecer un nuevo programa de EFTP superior (Kuczera & Jeon, 2019). En este sentido, los empleadores, junto con las instituciones locales de EFTP superior, proponen programas a la Agencia Nacional de Educación Profesional Superior, que luego pueden ser financiados por la agencia y ofrecidos al público.

Del mismo modo, la Estrategia de Desarrollo de la Educación Profesional Moderna 2014-2020 en la República Popular China alentó a las empresas con demandas específicas de mano de obra calificada a desarrollar programas a medida y subcontratar instituciones locales de EFTP superior para ofrecer estos programas bajo el esquema de «Admisión y Formación Conjuntas». Por ejemplo, BMW Brilliance Automotive gestiona un programa de EFTP en Shenyang, Liaoning, desde 2013, colaborando con instituciones de EFTP para desarrollar cursos relevantes para la industria y ofrecer a los estudiantes formación práctica y oportunidades de pasantías (Edutechtalks, 2024).

### **Realización de estudios sobre las necesidades del mercado nacional**

Algunos países también han adoptado la estrategia de orientar la EFTP hacia las necesidades nacionales mediante estudios

a gran escala, que identifican las áreas más importantes. Por ejemplo, en Sudáfrica se elabora la Lista de Ocupaciones de Gran Demanda para responder a las necesidades emergentes, desarrollar nuevos programas, facilitar los procesos de asignación de recursos y ofrecer orientación profesional a los estudiantes. Uno de los objetivos del Fondo Nacional de Competencias de Sudáfrica es financiar la educación y formación de unos 200.000 estudiantes en ocupaciones incluidas en la Lista de Ocupaciones de Gran Demanda durante el periodo 2020-2025 (OCDE, 2021).

Del mismo modo, Jobs and Skills en Australia proporciona datos y análisis de alta calidad al gobierno y a otras partes interesadas para comprender las habilidades y la escasez de mano de obra en la economía australiana. Esto facilita la toma de decisiones informadas sobre las necesidades actuales, emergentes y futuras de competencias y mano de obra (Jobs and Skills Australia, 2023a). Por ejemplo, el informe anual 2023 reveló que el 50% de las ocupaciones para técnicos y trabajadores cualificados se enfrentan a escasez de mano de obra, principalmente en los sectores de la Construcción y la Alimentación (Jobs and Skills Australia, 2023b). En respuesta, se han creado diez Consejos de Empleo y Competencias en Australia para apoyar al sector de la EFTP y dar a la industria una voz más fuerte (Jobs and Skills Australia, 2023b).

### **Los ecosistemas de innovación como catalizadores de colaboración**

Para abordar algunos de los grandes retos productivos y sociales es imprescindible generar espacios de investigación, creación e innovación que fomenten iniciativas capaces de facilitar la co-creación y la transferencia de conocimientos y tecnologías. El desarrollo de ecosistemas de innovación se fortalece a través de la

colaboración, coordinación e interacción entre diversos actores, empresas, gobierno, sociedad civil, así como instituciones de investigación y formación, incluidas las instituciones superiores de EFTP. En Europa, programas como Horizonte Europa, los Centros Europeos de Innovación Digital, el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología o los Esquemas Regionales de Innovación promueven estas colaboraciones.

En la Unión Europea, la estrategia de especialización inteligente, basada en la teoría del esfuerzo sistémico, pretende sacar partido de estas interacciones. Esta política pública de innovación fomenta la colaboración entre instituciones de investigación y formación, empresas, gobierno y sociedad civil para identificar y potenciar las ventajas competitivas de cada región (ETF, 2020).

Los países pueden implantar el aprendizaje basado en el trabajo en la EFTP superior y establecer políticas públicas de incentivos para promover la participación de los empresarios en la formación, como reducciones fiscales, subvenciones y cuotas de aprendices por ley.

### **Establecimiento de sistemas duales o de aprendizaje basado en el trabajo**

Otra estrategia de colaboración entre la industria y la EFTP superior es la educación dual o el aprendizaje basado en el trabajo. La EFTP dual está diseñada para alinear la formación lo más estrechamente posible con las necesidades del mercado laboral, aumentando la probabilidad de que los estudiantes sean contratados por las empresas que los forman o por otras del sector (Comisión Europea, s.f.). Por ejemplo, en Alemania, los programas duales de EFTP superior combinan el aprendizaje teórico con la formación

práctica en una empresa, normalmente durante tres años (GOVET, 2024). Estas empresas asumen el coste de la formación en la empresa y pagan la remuneración correspondiente al aprendiz (CEDEFOP, 2022).

El Modelo Mexicano de Formación Dual, basado en el modelo alemán, integra el aprendizaje basado en el trabajo a partir del tercer semestre. En este modelo, los estudiantes se incorporan a una empresa según un plan de formación personalizado, combinando la enseñanza en el aula con la experiencia laboral durante un mínimo de 1 a 2 años, dependiendo de la carrera (Gobierno de México, 2014). Del mismo modo, en Inglaterra, Suecia y Dinamarca, el aprendizaje basado en el trabajo es obligatorio en un porcentaje de los programas duales de EFTP superior. Por ejemplo, en Inglaterra, los estudiantes dedican al menos 20% de sus estudios, en Suecia, 25%, y en Dinamarca, un mínimo de 3 meses es obligatorio (CEDEFOP, 2019; Kuczera & Jeon, 2019; OCDE, 2014). Esto se alinea con el objetivo de los estados miembros de la UE de garantizar que el 60% de los recién graduados de toda la EFTP hayan estado expuestos al aprendizaje basado en el trabajo (Comisión Europea, s.f.).

### **Reducciones fiscales para las empresas que contraten aprendices**

Algunos gobiernos establecen incentivos fiscales para las empresas que participan en programas de aprendizaje basados en el trabajo. En Croacia se conceden exenciones fiscales a las empresas que contratan y forman aprendices. Por ejemplo, una empresa que contrate de uno a tres estudiantes para formación práctica puede reducir su base imponible del impuesto de sociedades o de autónomos en un 5% y hasta un 15% si tiene más de 3 aprendices (CEDEFOP, s.f.). En Hungría, las empresas

que ofrecen formación práctica pueden reducir su obligación fiscal mediante una fórmula basada en el número de aprendices, el porcentaje del salario mínimo y el tipo impositivo de la empresa (DC dVET, 2019).

Del mismo modo, en Vietnam, los gastos de funcionamiento de la formación profesional en la empresa se deducen de la base imponible, de acuerdo con la normativa fiscal del país (Ley de Formación Profesional, artículo 51).

### **Subvenciones a las empresas que contraten aprendices**

En algunos países, las empresas que participan en programas de aprendizaje basado en el trabajo reciben subvenciones en forma de una suma de dinero por aprendiz o por cada formación completada. Esta cantidad puede variar en función de la duración de la formación. En Austria, la subvención varía en función del año de formación: en el primer año, el empleador recibe el equivalente a tres salarios brutos de aprendiz por aprendiz; en el segundo año, el equivalente a dos salarios; y en el tercer año, el equivalente a un salario por aprendiz (OCDE, 2018b). En Australia, el Incentivo a la Contratación Prioritaria proporciona hasta 5000 dólares australianos a los empleadores que contraten aprendices en una ocupación incluida en la Lista de Prioridades de Aprendizaje de Australia (Departamento de Educación, Competencias y Empleo, 2022). Del mismo modo, en Francia, las empresas que contratan aprendices durante al menos un mes reciben 1.600 euros por aprendiz anualmente. Las pequeñas y medianas empresas (PYME) están exentas de las cotizaciones sociales de los empleadores (Kuczera, 2017).

### **Establecimiento por ley de cuotas de aprendices**

Una estrategia para fomentar la

participación de la industria en programas de aprendizaje basados en el trabajo consiste en establecer por ley cuotas de aprendices. En Colombia, todas las empresas privadas, excepto las del sector de la construcción, con más de 15 empleados deben contratar a un aprendiz por cada 20 empleados. Las empresas que deseen renunciar a los aprendices deben pagar una cantidad al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) basada en el número de empleados y el salario mínimo legal vigente (Ley 789 de 2002, artículo 32).

### **Campañas de promoción de la EFTP superior**

Diversas estrategias nacionales se han centrado en mejorar la percepción social, la visibilidad y el atractivo de la EFTP superior. Esto es crucial porque una percepción positiva de los programas de EFTP superior puede ayudar a atraer a un abanico más diverso de estudiantes que, de otro modo, podrían verse inducidos a creer que la enseñanza superior es la única vía viable tras sus estudios secundarios. La mejora de la percepción social garantiza que los estudiantes potenciales reconozcan el valor directo e inmediato de estas cualificaciones a la hora de conseguir un empleo, especialmente en comparación con los programas de enseñanza superior que suelen tener una orientación más académica y requieren un compromiso de tiempo más prolongado.

Un ejemplo notable es Singapur, donde este prejuicio social se ha combatido mediante un plan de marketing conocido como «hands-on, minds-on, hearts-on» (“manos a la obra, mentes a la obra, corazones a la obra”) (Stewart, s.f.; Loo, s.f.). Este plan, dirigido a padres, estudiantes, profesores y la comunidad, consiguió duplicar la matrícula entre 1995 y 2009. Una estrategia eficaz de este plan ha sido organizar charlas anuales en los centros de

secundaria, invitando a los estudiantes potenciales a participar en el «Programa de Experiencia ITE», en el que pasan dos días en el campus experimentando las habilidades prácticas, que recibirían al matricularse en un instituto de educación técnica (Stewart, s.f.).

En el Reino Unido también se han establecido iniciativas como la Semana Nacional del Aprendizaje, organizada por la Agencia de Financiación de la Educación y las Cualificaciones. Durante cuatro días al año, se diseñan actividades para que todas las partes interesadas (gobierno, instituciones de EFTP y estudiantes) compartan sus experiencias con el público en general (NAW, s.f.). Otra iniciativa destacada en el Reino Unido son los Premios Nacionales de Aprendizaje y Competencias, que reconocen las historias de éxito de estudiantes y empresarios en diversos sectores relacionados con la EFTP (National Apprenticeship and Skills Awards, s.f.).

Diversas estrategias nacionales se han centrado en mejorar la percepción social, la visibilidad y el atractivo de la EFTP superior.

En Vietnam, la Dirección General de Educación y Formación Profesional (GDVET), junto con asociaciones sectoriales e institutos de EFTP, elaboró una guía básica para que los institutos de EFTP desarrollen sus iniciativas de marketing y comunicación (GIZ, 2014). Además, en el marco del programa de Reforma de la EFTP en Vietnam (2020-2024), se han organizado seis cursos de formación para aproximadamente 300 personas del área de relaciones públicas de los institutos de EFTP, que abarcan temas como el marketing de contenidos, la edición de vídeo, la fotografía y la sensibilidad de género en las comunicaciones. También se han organizado actos para mejorar la imagen de la EFTP, como jornadas de

puertas abiertas, Días para las Jóvenes y concursos juveniles. Además, se está desarrollando un nuevo programa de televisión en colaboración con la GDVET y un canal nacional, con el objetivo de concienciar a los jóvenes sobre las diferentes ocupaciones y el potencial de la EFTP, que se espera que esté implementado antes de la finalización del proyecto en 2024 (GIZ, 2022b; Trained in Vietnam, s.f.).

### **Ciclos articulados entre niveles educativos**

Dado que los programas de EFTP superior son una alternativa a la educación superior para los estudiantes que han completado la educación secundaria, y dado que estos programas suelen ser más cortos, es crucial articularlos con los programas de EFTP de ciclos previos y de educación superior. Esto garantiza que los estudiantes puedan continuar sin problemas sus estudios en niveles superiores si así lo desean, creando vías de aprendizaje flexibles que puedan adaptarse a la evolución de los objetivos profesionales y las circunstancias vitales del estudiante. Además, esta articulación promueve la movilidad social ascendente y ayuda a las personas a lograr mejores resultados económicos a largo plazo.

Algunos gobiernos son conscientes de la importancia de articular estos niveles y han implementado ciclos integrados que conectan los distintos niveles educativos (desde el secundario hasta el terciario) y se complementan entre sí, permitiendo una transición fluida y coherente a lo largo del proceso educativo. En Colombia, la educación superior de pregrado (CINE 5 y 6) está organizada en tres etapas flexibles, secuenciales y complementarias, también conocidas como «ciclos propedéuticos». En este modelo, los estudiantes pueden comenzar con un programa técnico (con una duración de 2 a 3 años), que luego se articula con un programa tecnológico

(durante un año adicional) y finalmente con el nivel profesional universitario (durante 1 ó 2 años más). En total, el trayecto completo puede durar entre 5 y 6 años, lo cual es eficiente si se tiene en cuenta que los programas universitarios de pregrado (CINE 6) en Colombia tienen una duración promedio de 5 años. Cada ciclo está diseñado para integrarse con el siguiente y, una vez finalizado, se acredita para facilitar el acceso al mercado laboral (Ministerio de Educación Nacional, 2024; Tobón, 2007).

Por ejemplo, un estudiante puede matricularse en el programa técnico en Sistemas de Información (CINE 5, 4 semestres). Luego puede continuar con un programa de tecnólogo en Tecnologías de Desarrollo de Software (CINE 5, +2 semestres) y finalmente alcanzar el nivel profesional universitario en Ingeniería de Sistemas (CINE 6, +3 semestres; OCDE, 2023a). Este enfoque ofrece la flexibilidad de decidir cuándo reanudar los estudios en el siguiente ciclo.

Los países pueden implantar ciclos que articulen varios niveles educativos y se complementen entre sí, permitiendo una transición fluida y coherente a lo largo del proceso educativo.

Del mismo modo, en Francia, donde los programas universitarios de grado (CINE 6) suelen durar 3 años, los estudiantes que han completado el equivalente a 1 o 2 años de EFTP superior (CINE 5) pueden articularse con los programas universitarios y estudiar sólo el tiempo adicional necesario (1 o 2 años más) para obtener el título universitario de grado (llamado *licence professionnelle*) (OCDE, 2022; ONISEP, 2022).

Por otra parte, el Acuerdo Nacional de Articulación de Chile promueve la vinculación entre la EFTP secundaria (CINE 3) y la EFTP superior (CINE 5 y 6). En concreto, fomenta que los titulados de la

EFTP secundaria continúen sus estudios en programas de EFTP superior dentro de las mismas especialidades técnicas que estudiaron previamente. Esto se facilita mediante la convalidación de asignaturas desde el primer semestre de estudios de EFTP superior, contribuyendo al desarrollo de itinerarios educativos y profesionales coherentes y más eficientes (Ministerio de Educación de Chile, 2021).

### **Ayuda internacional para crear capacidades e infraestructura en la EFTP superior**

Como instrumento de políticas públicas frecuentemente empleado por las naciones ricas para apoyar los esfuerzos de desarrollo en el Sur Global, la ayuda internacional puede desempeñar un papel crucial en el avance de los sistemas de EFTP superior, especialmente en los países de bajos ingresos (Bouackert y Galán-Muros, 2024). Esta ayuda puede aprovecharse estratégicamente para prestar asistencia técnica mediante la transferencia de conocimientos y experiencia, financiar la construcción y mejora de las infraestructuras pertinentes y apoyar el desarrollo de marcos jurídicos y normativos robustos.

El proyecto «Formación profesional cooperativa 2019-2023» (Kooperative Berufsbildung) entre la Oficina Alemana de Cooperación Internacional en Formación Profesional y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Mongolia, cofinanciado por la Agencia de Cooperación Internacional de Corea, se centró en facilitar la cooperación entre el Estado y las empresas mongolas, promover el aprendizaje basado en el trabajo y aumentar el personal cualificado. Esta cooperación ayudó al gobierno mongol a ampliar 7 centros de desarrollo de capacidades (CDC) y a crear un marco favorable para su funcionamiento. Los CDC ofrecen formación en EFTP en áreas

especializadas de interés nacional (GOVET, s.f.; GIZ, 2022a). Además, este proyecto aportó conocimientos técnicos sobre gestión de la calidad y alianzas sociales para apoyar el proceso de reforma de la ley de EFTP (GIZ, 2022a).

Del mismo modo, el proyecto Mano de Obra Egipto 2021 - 2026 financiado por USAID<sup>1</sup> sector (USAID, 2022), con el Ministerio de Educación y Enseñanza Técnica de Egipto proporciona asistencia técnica, desarrollo de capacidades y formación para estudiantes, profesores y administradores de instituciones de EFTP, así como para centros de formación y empleo, empresas privadas, asociaciones empresariales y organizaciones no gubernamentales. El objetivo es preparar a 100.000 estudiantes egipcios, entre 2021 y 2026, para puestos de trabajo cualificados en el sector privado (USAID, 2022).

## Recomendaciones

Esta sección ofrece recomendaciones para los responsables de políticas públicas de la educación terciaria, que abarca tanto la EFTP superior (CINE 5), como la educación superior (CINE 6 -8).

**Participar en la recopilación de datos sobre el mercado laboral, la investigación específica, el análisis de las necesidades del mercado y las proyecciones en colaboración con la industria y los organismos de cualificación** para alinear la oferta de programas superiores de EFTP con las necesidades del mercado laboral. Estos estudios deben realizarse a escala nacional, abarcando todos los sectores económicos, y evaluando tanto las demandas laborales como la disponibilidad de mano de obra cualificada en cada sector. Para ello, los

gobiernos deben tener acceso a datos estratificados sobre la EFTP para evaluar eficazmente la necesidad de una EFTP superior. Además, estos estudios deben proporcionar proyecciones a corto y largo plazo, identificando no sólo las necesidades actuales sino también las tendencias futuras del mercado laboral. Esto permitirá a las instituciones educativas anticiparse a las demandas y adaptar proactivamente sus ofertas educativas.

**Alinear y coordinar los planes nacionales de desarrollo, las políticas de empleo y los planes sectoriales de EFTP**, garantizando la coherencia entre los objetivos económicos y de desarrollo, los datos recopilados y las proyecciones futuras sobre las necesidades del mercado laboral y la oferta educativa presente y futura. La EFTP superior es crucial para el desarrollo de un país, ya que ofrece una educación práctica y basada en competencias que responde directamente a las demandas del mercado laboral. Al dotar a los estudiantes de conocimientos especializados y competencias alineadas con la industria, la EFTP superior puede producir profesionales altamente cualificados en áreas clave como la innovación tecnológica (por ejemplo, habilidades digitales, inteligencia artificial), la modernización industrial y el desarrollo sostenible (por ejemplo, competencias ecológicas), en consonancia con los planes internacionales de desarrollo. Esta alineación mejora la empleabilidad, impulsa el crecimiento económico y favorece la adaptabilidad de la mano de obra en una economía mundial en rápida evolución. Además, fomenta la movilidad social proporcionando itinerarios educativos accesibles que conducen a oportunidades de empleo significativas y sostenibles.

---

<sup>1</sup> Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

**Analizar y ampliar la investigación y la práctica de los marcos de cualificaciones**, teniendo en cuenta los modelos de gobernanza de los sistemas educativos de cada país. Esto permitirá reforzar las políticas centradas en el desarrollo de las cualificaciones, especialmente en los niveles superiores del marco.

**Crear comités nacionales compuestos por representantes de la EFTP y de las instituciones de educación superior, la industria, el gobierno y los agentes sociales** (como ONG y grupos comunitarios) para desarrollar estrategias conjuntas que fomenten la adecuación de la EFTP superior a las necesidades del mercado laboral y de la sociedad. Estos comités deberían adoptar un enfoque sistémico para identificar las carencias de competencias que pueden ser abordadas eficazmente por los titulados de la EFTP superior, garantizando que los programas educativos respondan a las demandas actuales y futuras de la mano de obra. Algunas de estas estrategias pueden incluir el establecimiento de políticas públicas que requieran la participación de los empleadores a la hora de proponer nuevos programas de EFTP superior, reconociendo la importancia de la industria en la creación de futuras ofertas educativas en campos que se correspondan con los objetivos de la EFTP superior, como por ejemplo la fabricación avanzada, la construcción ecológica, el comercio electrónico, etc. (UNESCO-UNEVOC, 2021a,b,c).

Además, estos comités podrían abogar por incentivos para que las empresas participen activamente en el codiseño y la impartición de los planes de estudios. Esto podría incluir, por ejemplo, la aplicación de modelos de educación dual que promuevan el aprendizaje basado en el trabajo.

**Establecer incentivos nacionales para promover la participación de la industria**

**en el aprendizaje** basado en el trabajo o en la educación dual. A diferencia de los programas de educación superior general, el aprendizaje basado en el trabajo es un componente significativo de la EFTP superior que proporciona a los estudiantes habilidades prácticas que son directamente relevantes para el mercado laboral. Por consiguiente, la participación de la industria es esencial para garantizar que la formación impartida se ajuste a las necesidades y normas actuales de la industria.

Algunos de los incentivos para la participación de la industria pueden incluir reducciones fiscales para las empresas que contraten aprendices, subvenciones para cubrir los costes de formación y exenciones de las cotizaciones sociales para las pequeñas y medianas empresas que participen en programas de formación dual. El establecimiento de cuotas de aprendices en las empresas privadas también puede incentivar la contratación y garantizar que un número mínimo de aprendices reciba formación práctica en un entorno laboral real.

**Generar campañas nacionales que promuevan las ventajas y oportunidades de la EFTP superior** para mejorar su percepción y convertirse en una alternativa atractiva para los estudiantes. Para superar la baja valoración social, es necesario financiar programas y estrategias de comunicación que informen sobre el potencial de la EFTP y erradiquen los prejuicios asociados a su menor calidad y prestigio. Por ejemplo, ofrecer datos comparativos sobre tasas de empleo y salario entre titulados superiores de EFTP y de educación superior puede ser valioso para que los estudiantes potenciales tomen decisiones informadas sobre sus itinerarios educativos. Se sugiere que las campañas se dirijan a todos los miembros de las comunidades educativas (padres,

estudiantes y profesores), ya que todos ellos desempeñan un papel en las decisiones vocacionales de los estudiantes.

**Promover políticas que faciliten la transición entre niveles educativos** a través de la promoción de ciclos propedéuticos que preparen a los estudiantes para un mayor éxito en programas de nivel superior. Esto implica tanto la transición de la educación secundaria a la TVET superior como de ésta a los programas de educación superior, facilitando trayectorias educativas flexibles. También se recomienda desarrollar estrategias de reconocimiento de aprendizajes y experiencias previos para fomentar la continuidad de estudios. Estas estrategias fomentan la realización de itinerarios educativos fluidos y coherentes.

**Establecer asociaciones entre los sistemas de EFTP superior y los organismos internacionales** para aumentar la financiación y el apoyo a los sistemas subdesarrollados. En esta colaboración, los países receptores deberían tomar la iniciativa a la hora de establecer sus prioridades de desarrollo de la EFTP superior, a la par que los socios reconocen el papel crucial de la EFTP superior en el desarrollo sostenible. La ayuda internacional puede aplicarse estratégicamente al desarrollo de capacidades y a la formación, proporcionando asistencia técnica en ámbitos como las asociaciones público-privadas, y apoyando la elaboración de políticas y los esfuerzos de promoción.

## Referencias

Asociación de Industriales de Antofagasta AIA. (2023, marzo 1). *El desafío de potenciar la Educación Técnico Profesional, como desarrollo humano y laboral en Chile*. Asociación de Industriales de Antofagasta. <https://www.aia.cl/el-desafio-de-potenciar-la-educacion-tecnico-profesional-como-desarrollo-humano-y-laboral-en-chile/>

Banco Asiático de Desarrollo. (2021). *Technical and Vocational Education and Training in the Philippines in the Age of Industry 4.0*. Asian Development Bank. <https://dx.doi.org/10.22617/TCS210084>

Banco Mundial, UNESCO & OIT. (2023). *Building Better Formal TVET Systems: Principles and Practice in Low-and Middle-Income Countries*. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, UNESCO and the International Labour Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386135>

Billett, S. (2019). *Reviewing Work-Based Learning Programmes for Young People in the Arab Region: A Comparative and Longitudinal Analysis; Algeria, Egypt, Jordan, Lebanon, Morocco, Oman, Palestine and Tunisia*. UNESCO Regional Bureau for Education in the Arab States, 2019. [https://unevoc.unesco.org/pub/yem\\_regional\\_overview\\_work\\_based\\_learning.pdf](https://unevoc.unesco.org/pub/yem_regional_overview_work_based_learning.pdf)

Brunner, J.J., Labraña, J., y Álvarez, J. (2021). *La valoración social de la educación superior técnico profesional desde una perspectiva comparada*. Enfoque de políticas ESTP. [https://cpce.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2021/10/CPCE\\_16\\_SEP.pdf](https://cpce.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2021/10/CPCE_16_SEP.pdf)

Caves, K.M., McDonald, P., Naço, D., Renold, U. (2023). *A ticket up and a ticket out: promoting and ensuring permeability in education system reforms*. CES Studies 32 – Linking Education and Labor Markets (LELAM). <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000599202>

CEDEFOP. (2011). *The benefits of vocational education and training* (Research Paper N°10). The European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). [https://www.cedefop.europa.eu/files/5510\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/5510_en.pdf)

CEDEFOP. (2019). *Vocational education and training in Europe: United Kingdom*. Vocational education and training in Europe database, CEDEFOP. <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/united-kingdom-2019#programme-41435>

CEDEFOP. (2022). *Vocational education and training in Europe - Germany: system description*. Vocational education and training in Europe database, CEDEFOP. <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/germany-u2>

CEDEFOP. (n.d.). *Tax incentives*. Database on financing apprenticeships in the EU, CEDEFOP. <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/financing-apprenticeships/financing-instruments/tax-incentives>

Comisión Europea (2024, Marzo 20). *Tackling labour and skills shortages in the EU*. Directorate-General for Communication, European Commission. [https://commission.europa.eu/news/tackling-labour-and-skills-shortages-eu-2024-03-20\\_en](https://commission.europa.eu/news/tackling-labour-and-skills-shortages-eu-2024-03-20_en)

Comisión Europea (n.d.). *Vocational education and training initiatives*. European Education Area, European Commission. <https://education.ec.europa.eu/education-levels/vocational-education-and-training/about-vocational-education-and-training>

DC dVET. (2019). *Companies Engaging in Dual VET: Do Financial Incentives Matter?* Donor Committee for Dual Vocational Education and Training. [https://www.dcdualvet.org/wp-content/uploads/DC-dVET\\_Discussion-Note-Financial-Incentives.pdf](https://www.dcdualvet.org/wp-content/uploads/DC-dVET_Discussion-Note-Financial-Incentives.pdf)

Departamento de Educación, Habilidades y Empleo. (2022). *Australian Apprenticeships Incentive System*. Department of Education, Skills and Employment. <https://www.dewr.gov.au/australian-apprenticeships/resources/australian-apprenticeships-incentive-system-factsheet>

EduTechtalks. (2024, Abril 2). *Empowering 10 million personnel: China's global TVET cooperation expansion*. EDUtechtalks. <https://edutechtalks.com/empowering-10-million-personnel-chinas-global-tvet-cooperation-expansion/>

El-Ashmawi, A. (2018). *Reviewing work-based learning (WBL) programmes for young people in Egypt*. Beirut, UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370883>

ETF. (2020). *Centres of Vocational Excellence: An Engine for Vocational Education and Training Development. An International Study*. European Training Foundation. <https://www.etf.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/centres-vocational-excellence-engine-vocational-education>

Fan, Y., Zheng, H., Ebonite, R. S., Asis, W. R. D., & Juanatas, R. A. (2024). Overview and developmental analysis of China's technical and vocational education and training. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 7(1), 251–260. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v7i1.2606>

Ghneim, O. (2018). *Work-based learning study reviewing work-based learning (WBL) programmes for young people in Lebanon*. Beirut, UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370863>

GIZ. (2014). *Improving the Image of Technical and Vocational Education and Training*. Sector Programme Technical and Vocational Education and Training, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. [https://www.dcdualvet.org/wp-content/uploads/2014\\_GIZ\\_Improving-the-Image-of-Technical-and-Vocational-Education-and-Training\\_A-synthesis.pdf](https://www.dcdualvet.org/wp-content/uploads/2014_GIZ_Improving-the-Image-of-Technical-and-Vocational-Education-and-Training_A-synthesis.pdf)

GIZ. (2022a). *Cooperative Technical and Vocational Education and Training*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. <https://www.giz.de/de/downloads/giz2023-en-cTVET-FS.pdf>

GIZ. (2022b). *Improving the Image of Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Viet Nam*. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. <https://www.tvet-vietnam.org/wp-content/uploads/2022/08/220623-NMC-Improving-the-Image-of-TVET-facsheet-FINAL-EN.pdf> Global Education Monitoring Report. (2021). Global education monitoring report, 2021/2: non-state actors in education: who chooses? who loses? <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379875>

Gobierno de Australia. (2024, Enero 31). *Jobs and Skills Councils*. Department of Employment and Workplace Relations, Australian Government. <https://www.dewr.gov.au/skills-reform/jobs-and-skills-councils>

Gobierno de México. (2014, abril 14). *Modelo Mexicano de Formación Dual*. Acciones y Programas, Secretaría de Educación Pública. <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/modelo-mexicano-de-formacion-dual>

GOVET. (n.d.). *Datenbank zur internationalen Berufsbildungszusammenarbeit*. German Office for International Cooperation in Vocational Education and Training. <https://www.govet.international/de/2358.php/projectdetail/480>

INACAP. (2023). *Movilidad Social: Aportes desde la Educación Superior Técnico Profesional. Serie Análisis de Política Pública (1)*. [https://digital.inacap.cl/documentos/20230623\\_Policy\\_Brief\\_Movilidad\\_Social\\_para\\_ajustar\\_educacion\\_3.pdf](https://digital.inacap.cl/documentos/20230623_Policy_Brief_Movilidad_Social_para_ajustar_educacion_3.pdf)

Inter-Agency Group on Technical and Vocational Education and Training (TVET). (2024). *Newsletter – September 2024*. [https://unevoc.unesco.org/pub/2024-09\\_iag-tvet-newsletter.pdf](https://unevoc.unesco.org/pub/2024-09_iag-tvet-newsletter.pdf)

Jaeho, C. (2023). *Policy Directions for Developing Talent in High-tech Industries of Korea*. Korea Research Institute for Vocational Education and Training. <https://www.krivet.re.kr/eng/sub.do?menuSn=64&pageIndex=&pstNo=M190000077&searchType=ALL&searchText=>

Jobs and Skills Australia. (2023a). *Interim Strategic Plan*. Jobs and Skills Australia. [https://www.jobsandskills.gov.au/sites/default/files/2023-09/Jobs%20and%20Skills%20Australia%20-%20interim%20Strategic%20Plan\\_3.pdf](https://www.jobsandskills.gov.au/sites/default/files/2023-09/Jobs%20and%20Skills%20Australia%20-%20interim%20Strategic%20Plan_3.pdf)

Jobs and Skills Australia. (2023b). *Towards a National Jobs and Skills Roadmap: Annual Jobs and Skills Report 2023*. Jobs and Skills Australia. <https://www.jobsandskills.gov.au/publications/towards-national-jobs-and-skills-roadmap>

Kuczera, M. (2017). Incentives for apprenticeship. *OECD Education Working Papers*, 152. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/55bb556d-en>.

Kuczera, M. and S. Jeon (2019). Vocational Education and Training in Sweden. *OECD Reviews of Vocational Education and Training*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/g2g9fac5-en>.

Ley 789 of 2002 "Por la cuál se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo.", Article 32. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6778>

Loo, J. (n.d.). *Technical and vocational education*. Singapore Infopedia, National Library Board. <https://www.nlb.gov.sg/main/article-detail?cmsuuid=5d76abd9-eab3-45e0-975c-f131db7c4fc1>

Ministerio de Educación de Chile (2021). *Orientaciones para el acuerdo de articulación*. Ministerio de Educación, Gobierno de Chile. <https://www.tecnico-profesional.mineduc.cl/wp-content/uploads/2021/09/Orientaciones-Acuerdo-de-Articulacion-MINEDUC.pdf>

Ministerio de Educación de China. (2018). Industrial guidance mechanism for vocational education. Ministry of Education (China). [http://en.moe.gov.cn/Specials/Specials\\_40th/Framework/201805/t20180531\\_337939.html](http://en.moe.gov.cn/Specials/Specials_40th/Framework/201805/t20180531_337939.html)

National Apprenticeship and Skills Awards. (n.d.). *National Apprenticeship and Skills Awards 2024*. <https://appawards.co.uk/>

Ministerio de Educación Nacional. (2024, 1 de abril). *Formación por ciclos propedéuticos*. Ministerio de Educación Nacional, Colombia. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/Educacion-superior/Informacion-Destacada/196476:Formacion-por-ciclos-propedeuticos>

NAW. (sn.fd.). *National Apprenticeship Week*. <https://nationalapprenticeshipweek.co.uk/>

OCDE. (2014). *Skills beyond School: Synthesis Report*. *OECD Reviews of Vocational Education and Training*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264214682-en>.

OCDE. (2018a). *Business environment in Central Asia: Access to finance*. In OECD, *Enhancing Competitiveness in Central Asia*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264288133-5-en>.

OCDE. (2018b)., Should employers receive financial incentives to provide apprenticeships? In OECD, *Seven Questions about Apprenticeships: Answers from International Experience*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264306486-5-en>.

OCDE. (2020). How do vocational education systems differ around the world? *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD Publishing, Paris. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020\\_dd4be6f7-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2020_dd4be6f7-en)

OCDE. (2021). Improving access and quality of vocational education and training in Thailand. In OECD, *Vocational Education and Training in Thailand*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/da2a3f57-en>.

OCDE. (2022), *Pathways to Professions: Understanding Higher Vocational and Professional Tertiary Education Systems*. *OECD Reviews of Vocational Education and Training*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/a81152f4-en>.

OCDE. (2023a). Building a Skilled Cyber Security Workforce in Latin America: Insights from Chile, Colombia and Mexico. *OECD Skills Studies*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9400ab5c-en>.

OCDE. (2023b). "Transition from education to work: Where are today's youth?", in Education at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9117e379-en>

ONISEP. (2022, October 14). *Les licences professionnelles*. Office national d'information sur les enseignements et les professions ONISEP. <https://www.onisep.fr/formation/apres-le-bac-les-etudes-superieures/les-principales-filieres-d-etudes-superieures/les-licences-professionnelles>

People in Need. (2018). *Improving employment opportunities through market-driven vocational education and training*. People in Need, Czech Republic Development Cooperation. <https://resources.peopleinneed.net/documents/381-good-guide-practice-4-absolut-final-web.pdf>

Randstad. (2022). *Global Labor shortage and skills mismatch: Which policies could help turn the wheel?* Randstad. <https://www.bollettinoadapt.it/wp-content/uploads/2022/09/Public-Affairs-Position-Paper.pdf>

SENA. (2018). *Acuerdo No. 003 de 2018 por el cual se reglamenta la gestión de las Instancias de Concertación: Mesas y Consejos Sectoriales*. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. [https://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Documents/Acuerdo\\_0003\\_de\\_2018\\_.pdf](https://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Documents/Acuerdo_0003_de_2018_.pdf)

SENA. (n.d.). *Mesas Sectoriales – Conectando Sectores*. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA. <https://www.sena.edu.co/es-co/Empresarios/Paginas/mesasSectoriales.aspx>

Sevilla, M. P., Farías, M. & Weintraub, M. (2014). Articulación de la educación técnico profesional: una contribución para su comprensión y consideración desde la política pública. *Calidad en la Educación*, (41), 83-117. [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-45652014000200004&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-45652014000200004&script=sci_abstract)

Stewart, V. (n.d.). *Singapore: Innovation in Technical Education*. Center for Global Education, Asia Society. <https://asiasociety.org/education/who-we-are>

Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. *Acción Pedagógica*, 16(1), pp. 14-28. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2968540>

Trained in Vietnam. (n.d.). *TVET's image*. Core Support Sectors, Reform of TVET in Vietnam. <https://www.tvet-vietnam.org/tvets-image>

UIS. (2012). *International Standard Classification of Education ISCED 2011*. UNESCO Institute of Statistics. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>

UNESCO-UNEVOC (2021a). New qualifications and competencies for future-oriented TVET  
Volume 1: TVET governance Steering collective action.

[https://unevoc.unesco.org/pub/new\\_qualifications\\_and\\_competencies\\_for\\_future-oriented\\_tvete\\_-\\_vol\\_1\\_.pdf](https://unevoc.unesco.org/pub/new_qualifications_and_competencies_for_future-oriented_tvete_-_vol_1_.pdf)

UNESCO-UNEVOC (2021b). *New qualifications and competencies for future-oriented TVET Volume 2: TVET advocacy ensuring multi-stakeholder participation.* [https://unevoc.unesco.org/pub/new\\_qualifications\\_and\\_competencies\\_for\\_future-oriented\\_tvete\\_-\\_vol\\_2.pdf](https://unevoc.unesco.org/pub/new_qualifications_and_competencies_for_future-oriented_tvete_-_vol_2.pdf)

UNESCO-UNEVOC (2021c). *New qualifications and competencies for future-oriented TVET Volume 3: TVET delivery providing innovative solutions.* [https://unevoc.unesco.org/pub/new\\_qualifications\\_and\\_competencies\\_for\\_future-oriented\\_tvete\\_-\\_vol\\_3.pdf](https://unevoc.unesco.org/pub/new_qualifications_and_competencies_for_future-oriented_tvete_-_vol_3.pdf)

UNESCO-UNEVOC. (2013). *World TVET Database Canada.* UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. [https://unevoc.unesco.org/wtdb/worldtvetedatabase\\_can\\_en.pdf](https://unevoc.unesco.org/wtdb/worldtvetedatabase_can_en.pdf)

UNESCO-UNEVOC. (2017). *Pathways between TVET and further Education.* UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training. desde . [https://unevoc.unesco.org/up/VC\\_synthesis\\_19\\_en\\_2.pdf](https://unevoc.unesco.org/up/VC_synthesis_19_en_2.pdf).

UNESCO-UNEVOC. (2018). *Virtual conference report on Improving the image of TVET.* UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training. [https://unevoc.unesco.org/up/vc\\_synthesis\\_21.pdf](https://unevoc.unesco.org/up/vc_synthesis_21.pdf)

UNESCO-UNEVOC. (2021). *Estrategia para la EFTP de la UNESCO (2022-2029): Transformar la EFTP en favor de transiciones exitosas y justas.* UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training. [https://unevoc.unesco.org/pub/sp\\_unesco\\_strategy\\_for\\_tvete\\_2022-2029\\_discussion\\_document.pdf](https://unevoc.unesco.org/pub/sp_unesco_strategy_for_tvete_2022-2029_discussion_document.pdf)

UNESCO-UNEVOC. (2022). *Canada TVET Country Profile.* UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training. <https://unevoc.unesco.org/home/Dynamic+TVET+Country+Profiles/country=CAN>

UNESCO-UNEVOC. (2024a). *TVETipedia Glossary.* UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training. <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/lang=en/show=term/term=Skills+mis+match>

UNESCO-UNEVOC. (2024b). *Elevating TVET for a just and sustainable future for all: UNESCO-UNEVOC medium-term strategy 2024-2026.* UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389359>

UNESCO-UNEVOC. (2024c). *Transforming TVET for the future: biennial report, 2022-2023.* UNESCO International Centre for Technical and Vocational Education and Training. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391336>

UNESCO. (2015). *Recommendation concerning Technical and Vocational Education and Training (TVET)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245178>

UNESCO. (2016). *Recomendación relativa a la enseñanza y formación técnica y profesional (EFTP)*. UNESCO [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245178\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245178_spa)

UNESCO. (2018). Pathways of progression: linking technical and vocational education and training with post-secondary education. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265943>

UNESCO. (2022). Transforming technical and vocational education and training for successful and just transitions: UNESCO strategy 2022-2029. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383360>

UNESCO. (2024). Recommendation on Technical and Vocational Education and Training (2015): results of the second consultation of Member States on the implementation of the UNESCO TVET Recommendation, 2019–2022. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391232>

USAID. (2022). *Workforce Egypt*. USAID. [https://www.usaid.gov/sites/default/files/2022-05/EG-Trade\\_Workforce\\_Egypt\\_EN.docx.pdf](https://www.usaid.gov/sites/default/files/2022-05/EG-Trade_Workforce_Egypt_EN.docx.pdf)

Webb, S. (2022). Higher vocational education and the matter of equity. In, Knight, E., Bathmaker, A., Moodie, G., Orr, K., Webb, S and Wheelahan, L. (Eds), *Equity and access to high skills through higher vocational education* (pp. 9-35). Cham: Springer International Publishing. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-84502-5>

### La UNESCO: líder mundial en educación

La educación es la máxima prioridad de la UNESCO porque es un derecho humano esencial y la base para consolidar la paz y el desarrollo sostenible. La UNESCO es la agencia de las Naciones Unidas especializada en educación. Proporciona un liderazgo a nivel mundial y regional para reforzar el desarrollo, la resiliencia y la capacidad de los sistemas educativos nacionales al servicio de todos los estudiantes. La UNESCO lidera los esfuerzos para responder a los desafíos mundiales actuales mediante un aprendizaje transformador, con un enfoque especial en la igualdad de género y África a través de todas sus acciones.

### La Agenda Mundial de Educación 2030

En calidad de organización de las Naciones Unidas especializada en educación, la UNESCO ha recibido el encargo de dirigir y coordinar la Agenda de Educación 2030. Este programa forma parte de un movimiento mundial encaminado a erradicar la pobreza mediante la consecución, de aquí a 2030, de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. La educación, fundamental para alcanzar todos estos objetivos, cuenta con su propio objetivo específico, el ODS 4, que se ha propuesto *“garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. El Marco de Acción de Educación 2030 ofrece orientación para la aplicación de este ambicioso objetivo y sus compromisos.



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura



This Este documento ha sido desarrollado en colaboración con el Centro de Desarrollo Estudios e Incidencia – INACAP (Chile).  
<https://portal.inacap.cl/impacta>



Publicado en 2024 por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), Edificio Asovincar, Av. Los Chorros con Calle Acueducto, Altos de Sebucán. Caracas, 1071, Venezuela.

© UNESCO 2025

Código de documento: ED/HE/IESALC/IP/2025/82



Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Al utilizar el contenido de la presente publicación, los usuarios aceptan las condiciones de utilización del Repositorio UNESCO de acceso abierto (<https://www.unesco.org/es/open-access/cc-sa>).

Los términos empleados en esta publicación y la presentación de los datos que en ella aparecen no implican toma alguna de posición de parte de la UNESCO en cuanto al estatuto jurídico de los países, territorios, ciudades o regiones ni respecto de sus autoridades, fronteras o límites.

Las ideas y opiniones expresadas en esta obra son las de los autores y no reflejan necesariamente el punto de vista de la UNESCO ni comprometen a la Organización.

Autores: Karla Ricaurte, Juan Venegas Muggli, Victoria Galán-Muros y Catalina Matus Navarro.

Agradecimientos: Gonzalo Donoso y José Antonio Le Fort de INACAP; Lenny Martini de UNESCO-UNEVOC y el equipo de educación superior de la sede de la UNESCO.

Imagen de portada: [Edvard Alexander Rølvaag](#) en [Unsplash](#)

Para más información contactar a: [info-IFSAIC@unesco.org](mailto:info-IFSAIC@unesco.org) [www.iesalc.unesco.org](http://www.iesalc.unesco.org) Tel +58 212 2861020

# Análisis de Políticas y Cooperación Técnica

## Análisis de Políticas de ES

La Serie Análisis de Políticas de Educación Superior UNESCO-IESALC es una colección de publicaciones cortas diseñadas para responsables de políticas e investigadores interesados en las tendencias globales de políticas en ES. Cada Análisis aborda retos específicos dentro del sector de la educación superior, considera opciones políticas prácticas que se documentan con ejemplos y ofrece recomendaciones concretas para los responsables de la toma de decisiones en los sistemas de ES de todo el mundo.

La serie Análisis de Políticas de ES refleja la dedicación de UNESCO IESALC de hacer avanzar el campo de la educación superior mediante el intercambio de información relevante y actualizada con los responsables políticos y la creación de capacidades en todos los países para diseñar e implementar políticas informadas. Con su enfoque integral, la serie sirve como catalizador para el progreso, promoviendo soluciones innovadoras y equitativas para impulsar un cambio significativo en la educación superior a nivel mundial.

### ANÁLISIS PES



[Info-IESALC@unesco.org](mailto:Info-IESALC@unesco.org)



[iesalc.unesco.org](http://iesalc.unesco.org)



[hepo.iesalc.unesco.org](http://hepo.iesalc.unesco.org)



[@unesco\\_iesalc](https://twitter.com/unesco_iesalc)



[UNESCO IESALC](https://www.linkedin.com/company/unesco-iesalc)



[@unesco\\_iesalc](https://www.facebook.com/unesco_iesalc)