



UNEVOC

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

Centro Internacional
para la Enseñanza y
Formación Técnica
y Profesional

Innovar en educación y formación

técnica y profesional

Marco para centros y entidades formativas



Innovar en educación y formación

técnica y profesional

Marco para centros y entidades formativas

Publicado en 2021 por la

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

7, place de Fontenoy,
75352 París 07 SP,
Francia

y

**Centro Internacional UNESCO-UNEVOC para la
Educación y Formación Técnica y Profesional**

UN Campus
Platz der Vereinten Nationen 1
53113 Bonn
Alemania

© UNESCO 2021

ISBN: 978-92-3-300159-6

Esta publicación está disponible en acceso abierto bajo la licencia Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://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 (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp).



Título original: *Innovating technical and vocational education and training. A framework for institutions*
Publicado en 2020 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y Oficina fuera de la sede de la UNESCO.

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.

Traducción

Felipe Orobon

Diseño

Christiane Marwecki

Impresión

Impreso en Alemania

Índice

Agradecimientos	4	PRÁCTICAS INNOVADORAS	45
Introducción	5	Introducción	46
Glosario	8	Estudios de caso 1	48
HERRAMIENTAS PARA LA INNOVACIÓN	11	El macro impacto de las microempresas en Malta	
La tabla de puntuación	13	Estudios de caso 2	51
Presunciones	13	Innovaciones premiadas de alumnos de EFTP	
Dimension	13	Estudios de caso 3	54
Escala de madurez	15	Que todos lo sepan: alumnos alemanes descubren las ventajas de la EFTP	
Indicadores para la tabla de puntuación	18	Estudios de caso 4	57
Formulario de tabla de puntuación	22	Canal de la innovación en Islas Seychelles	
Mapa de ecosistema	24	Estudios de caso 5	60
Trasfondo	24	Innovación a gran escala	
Dimensiones del mapa de ecosistema	24	Estudios de caso 6	63
Objetivos específicos	25	El "centro integral" finlandés para servicios a inmigrantes	
Indicadores para mapear el ecosistema	28	Estudios de caso 7	66
Formularios para el mapa de ecosistema	32	Una visión general de la EFTP en el País Vasco	
AUTOEVALUACIÓN GUIADA	33	Estudios de caso 8	69
Principios de la autoevaluación guiada	33	Fermentación, filtrado e incubación en el Centro Femenino del TESDA	
El proceso de autoevaluación guiada	33	Estudios de caso 9	72
Recopilar, procesar y presentar los resultados	36	Cultivo de hongos, reciclaje de botellas y EFTP de vanguardia en Nigeria	
Resultados esperados de la autoevaluación guiada	36	Anexos	77
PRÁCTICAS INNOVADORAS	37		
Objetivos	37		
Criterios	37		
Estructura	37		
Proceso	37		
Estilo, lenguaje y formato	37		
Modelo de documentación de prácticas innovadoras	38		
PLAN DE ACCIÓN PARA LA INNOVACIÓN	42		
Definición	42		
Proceso	42		
Modelo de plan de acción para la innovación	42		

Agradecimientos

El Marco UNEVOC para la Innovación es el resultado principal del proyecto *Centros de Competencias para la Innovación (i-hubs)*, una iniciativa global implementada entre 2018 y 2020 por el Centro Internacional UNESCO-UNEVOC para la EFTP y financiada por la Ciudad Internacional de la Educación Profesional Beijing-Caofeidian (BCEC, siglas en inglés), con apoyo adicional del Ministerio Federal Alemán de Educación e Investigación (BMBF, siglas en alemán) y el Ministerio Federal Alemán de Cooperación y Desarrollo Económicos (BMZ, siglas en alemán).

El Centro UNESCO-UNEVOC desea extender asimismo su agradecimiento a los siguientes centros UNEVOC que contribuyeron al proceso de desarrollo, pruebas piloto y validación del Marco en su cualidad de asociados al proyecto de innovación: *Omnia* (Autoridad Conjunta Educativa de la Región de Espoo/Finlandia), el *Berufskolleg an der Lindenstrasse* (Alemania), el Instituto de Formación Técnica de Rift Valley (Kenia), el Instituto Maltés de Artes, Ciencia y Tecnología (Malta), el Instituto Yaba de Tecnología (Nigeria), el Politécnico de Shenzhen (República Popular de China), la Autoridad para el Desarrollo de las Competencias

y la Educación Técnica (Filipinas), el Instituto de Tecnología de Seychelles (Islas Seychelles), la Universidad de Tecnología Profesional (Sri Lanka) y el Instituto Tknika para la Innovación del Sistema de la Formación Profesional (País Vasco, España).

Queremos también expresar nuestro agradecimiento a las contribuciones personales de Joao Santos (Comisión Europea), Georgios Zisimos (Fundación Europea de la Formación), David Bourdages (CIRADD, Canadá) y a diversos especialistas de programas y al personal de la UNESCO y de UNESCO-UNEVOC, en concreto Shyamal Majumdar, Borhene Chakroun, Wilson Lima Junior, Kenneth Barrientos, Peter Greenwood, Jens Liebe, Miki Nozawa, Rokhaya Diawara, Libing Wang, Katerina Ananiadou, Mark West, Wouter de Regt y Katarina Ormuz, que aportaron su conocimiento, experiencia y ayuda para la elaboración del presente Marco. El equipo de UNESCO-UNEVOC responsable del proyecto "Centros de Innovación UNEVOC" manifiesta su especial agradecimiento a Jan Peter Otero (Universidad de Münster) y Matt Zuvela (editor independiente) por sus contribuciones técnicas a este proyecto.

Introducción

La iniciativa *Centros de Competencias para la Innovación (i-hubs)* de UNESCO-UNEVOC fue inspirada por los desafíos y oportunidades que se derivan para la educación y formación técnica y profesional (EFTP) de las principales transformaciones globales en el ámbito económico, social y ambiental. Si bien la naturaleza interconectada de estos fenómenos modifica hoy todos los aspectos relativos al trabajo y la vida humana, incluyendo la capacidad para responder a acuciantes demandas de competencias o anticipar futuras necesidades de competencias profesionales, esos cambios crean a la vez un margen para la innovación que permitirá generar oportunidades de emprendimiento y empleo.

Se anima a las entidades de EFTP a asumir un espíritu integral de innovación y maximizar con ello su potencial como motores de innovación en sus ecosistemas locales de competencias e innovación. La iniciativa “Centros de Innovación” supuso un paso más allá, y propuso un Marco para la Innovación elaborado en conjunto por UNESCO-UNEVOC junto con un grupo seleccionado de centros UNEVOC.

El sistema de la EFTP no puede continuar operando conforme al método tradicional de evolución gradual y progresiva, dirigido por responsables políticos de arriba a abajo. De hecho, la política

práctica nacional lucha hoy en día para responder al ritmo de las transformaciones mundiales. La velocidad y la escala de los cambios reclaman modificaciones radicales, con centros o entidades de EFTP que asumen cada vez más iniciativas de base y se comprometen a un proceso de innovación.

¿Por qué emplear este Marco?

La elaboración del presente Marco UNEVOC para la Innovación refleja la mayor necesidad de orientación y de herramientas utilizables por los centros y entidades formativas. Basado en herramientas creadas por el Centro UNESCO-UNEVOC junto a otras entidades, el Marco UNEVOC para la Innovación debe utilizarse de una forma correspondiente al contexto institucional concreto.

Al implementar el Marco UNEVOC para la Innovación, los centros y entidades de EFTP pueden evaluar su disposición para innovar, emprender acciones prácticas destinadas a reformar realmente procesos, productos y servicios formativos, y generar resultados concretos de mejora. En este proceso, unas entidades pueden inspirar a otras en su ecosistema local para seguir la vía de la innovación. Mediante procesos de este tipo, las



Para evaluar la disposición institucional a innovar



Para generar planes de mejora e integrar la innovación como estrategia institucional



Para mejorar la capacidad de proveer competencias transversales y técnicas para la innovación



Para innovar los procesos, productos y servicios formativos ofrecidos



Para inspirar a otros a seguir la vía de la innovación

diversas instituciones, centros o entidades en general de EFTP podrán desarrollar competencias transversales y técnicas para la innovación en sus entornos locales. Se espera que el Marco UNEVOC para la Innovación contribuya a los esfuerzos que realizan las entidades de EFTP para integrar la innovación en de su planificación estratégica.

El Marco UNEVOC para la Innovación (véase la Figura 1) proporciona una metodología sistemática, integral, medible y empírica (es decir, basada en pruebas) para ayudar a centros y entidades de EFTP a convertirse en motores de innovación maduros y sostenibles.

Con fines de organización y sistematización, hemos subdividido el proceso de innovación en centros y entidades de EFTP en cuatro dimensiones distintas:



Estas dimensiones representan los ámbitos en los que debe innovarse para mantener la relevancia respectiva de las entidades de EFTP.

SOBRE EL MARCO

El Marco UNEVOC para la Innovación está compuesto de unas Herramientas para la Innovación que ofrecen a centros y entidades formativas unos útiles prácticos para evaluar su rendimiento y futuro potencial de innovación. Dichas herramientas o útiles se utilizan inicialmente para facilitar una serie de actividades guiadas o independientes como parte de la autoevaluación sobre innovación.

Abreviadamente, el Marco UNEVOC para la Innovación se compone de:

- Un **glosario** de términos y conceptos comunes empleados en todo el documento.

- Las **Herramientas**, que incluyen:

- Una **tabla de puntuación (TP)** para recopilar y evaluar datos sobre el rendimiento institucional conforme a indicadores clave seleccionados por la entidad de EFTP.
- Un **mapa del ecosistema (ME)** para detectar los principales asociados y maximizar el desarrollo de competencias y el potencial innovador en el entorno de la entidad de EFTP.
- Directrices para detectar y redactar documentos o estudios de caso de **prácticas innovadoras (PI)** en la entidad de EFTP, compartibles con centros similares.
- Una herramienta para elaborar un **plan de acción para la innovación (PAI)**, que permite definir e implementar acciones en una entidad formativa concreta, centradas en las oportunidades de innovación reveladas por una autoevaluación guiada (AEG).
- Una **lista de referencia de indicadores**.

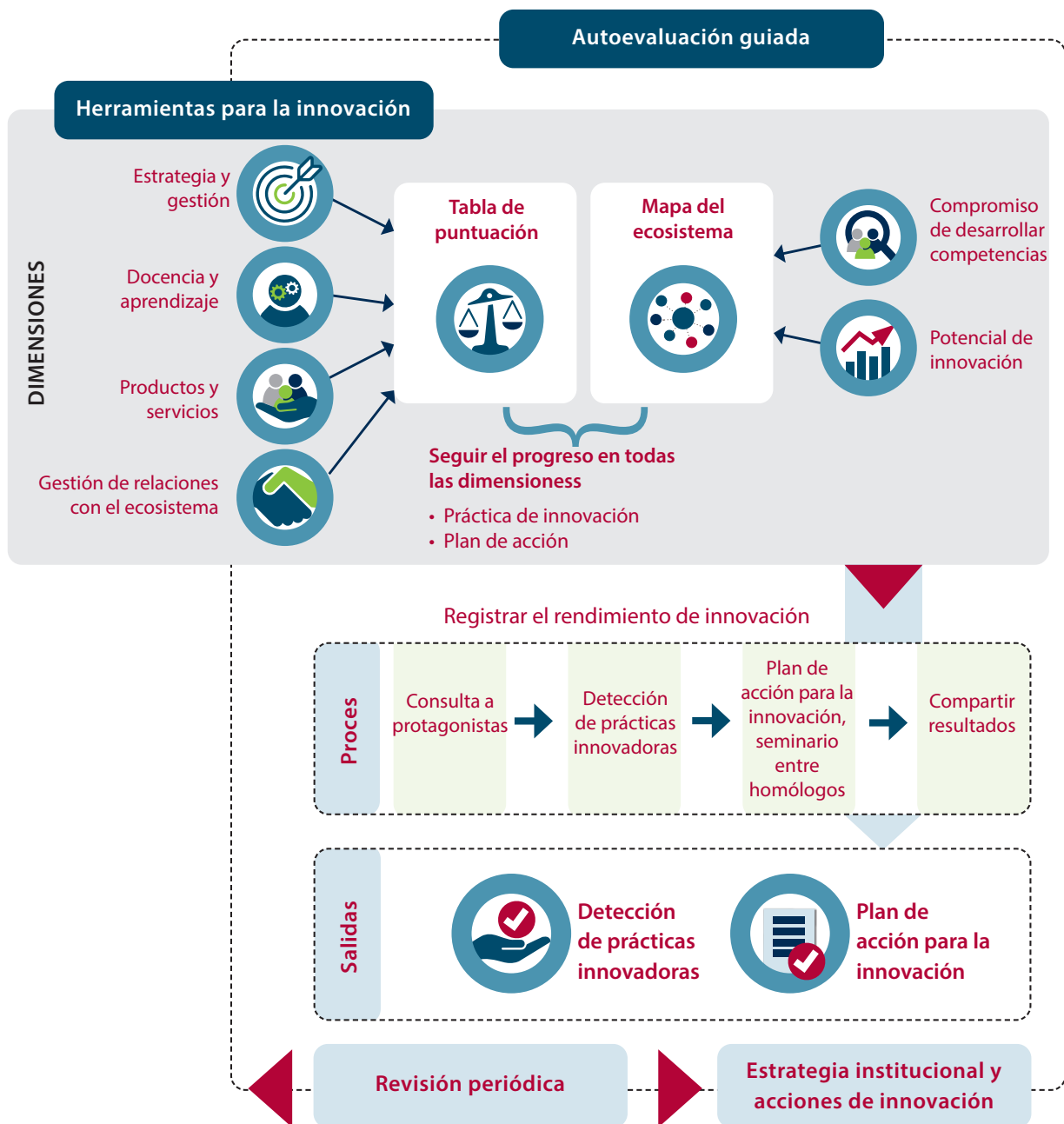
El **proceso de AEG** es un ejercicio estructurado por el que una entidad de EFTP puede pedir a responsables internos de la misma que evalúen su aptitud para la innovación. La AEG puede realizarse de modo independiente, con ayuda de las herramientas creadas por UNESCO-UNEVOC. Ofrece a centros y entidades formativas la oportunidad de invitar a otros agentes institucionales para revisar entre homólogos procesos y resultados conforme vayan realizando los pasos que permiten detectar y consolidar ventajas institucionales y formas de aprovechar las oportunidades de mejora.

GRUPO DESTINATARIO

El presente Marco se ha diseñado para su uso en centros y entidades de EFTP interesados por comprender los elementos actuales que favorecen o inhiben la innovación dentro de la entidad, así como el potencial innovador de la misma. Las entidades o centros que utilicen este Marco deben definir su propio rumbo de acción para impulsar la innovación e incorporar ésta sistemáticamente a las diversas dimensiones de sus procesos institucionales.

Las entidades y proveedores formativos de EFTP que aspiren a convertirse en centros de excelencia profesional también son destinatarios de este Marco, pues el documento ofrece un conjunto completo de herramientas que pueden apoyar la evaluación inicial de su potencial innovador.

FIGURA 1 El Marco UNEVOC para la Innovación



Como ejercicio estructurado, una autoevaluación guiada es un proceso voluntario para valorar el potencial de un centro o entidad para la innovación. Dicha evaluación puede describirse como un panorama general del estado de la innovación en ese centro. Como proceso, la autoevaluación guiada implica una serie de acciones en un periodo determinado, que incluyen consultar a responsables internos y la planificación y documentación de pruebas y otros resultados específicos de la innovación (prácticas innovadoras, plan de acción para la innovación). El centro y sus responsables deben analizar y compartir estos resultados, como muestras de innovación y de un plan concreto de acción para mejorar la situación actual.

Para apoyar los esfuerzos de un centro o entidad, un paso importante tras la evaluación es institucionalizar la innovación en forma de estrategias y planes de acción. Los resultados subsiguientes y el impacto de la innovación en el centro se examinarán periódicamente, y el proceso de evaluación se repetirá hasta que se logran los resultados deseados.

Las **Herramientas de innovación** son un elemento importante del Marco, porque ofrecen una amplia gama de posibilidades.

Las herramientas se componen de una **tabla de puntuación**, utilizada para medir el rendimiento en innovación de un centro o entidad en cuatro dimensiones (estrategia y gestión, enseñanza y aprendizaje, productos y servicios, y gestión de relaciones con el ecosistema) definidas por este Marco, más el **mapa del ecosistema**, utilizado para analizar los elementos positivos existentes (compromiso con el desarrollo de las competencias) o potenciales (potencial innovador) entre los agentes externos de un centro o entidad.

El Marco ofrece un conjunto de **indicadores** para cada una de las herramientas. Los indicadores se utilizan con el modelo de madurez, tal y como describen las herramientas. Las herramientas son un conjunto útil para medir el rendimiento en innovación de un centro o entidad, de sus agentes institucionales y de su ecosistema de la innovación, de conformidad con los objetivos y potenciales asumidos al respecto.

Glosario

Agentes internos

Contribuyen al proceso de consultas en la entidad formativa cuatro grupos principales de agentes internos: directivos, personal administrativo, personal docente y alumnos. También pueden participar agentes externos del sector empresarial privado, organizaciones comunitarias, entidades locales o territoriales, el sector informal u organismos de investigación y desarrollo.

Autoevaluación guiada (AEG)

La AEG es el proceso estructurado que se utiliza para: 1) reunir datos relativos a la innovación en centros o entidades de EFTP, mediante la evaluación empírica de la madurez o aptitud de la entidad en cuanto a innovación, mediante indicadores de su rendimiento; 2) procesar los datos reunidos y traducirlos en informaciones útiles para la entidad de EFTP; y 3) extraer conclusiones (plan de acción para la innovación y prácticas innovadoras), tal y como propone el Marco UNEVOC para la Innovación.

Compromiso con el desarrollo de las competencias

El compromiso con el desarrollo de las competencias es una de las dos dimensiones del ME. Se refiere a la relevancia de un agente en cuanto al desarrollo de las competencias de un ecosistema formativo. Esta dimensión incluye indicadores para registrar el compromiso de un agente con el desarrollo de las competencias, bajo diferentes perspectivas.

Herramientas para la Innovación

Las Herramientas para la Innovación comprenden la tabla de puntuación y el mapa del ecosistema, las prácticas innovadoras y el plan de acción para la innovación. Las Herramientas para la Innovación se utilizan durante el proceso de consultas y para procesar los datos reunidos, y forman parte del Marco UNEVOC para la Innovación.

Innovación

La innovación se define como un cambio substancial en la forma de practicar la EFTP en un centro o entidad, para darle más relevancia respecto a necesidades económicas, sociales o del medio ambiente. La innovación también incluye actividades no de investigación y desarrollo (I+D) generadas por las entidades de EFTP a partir de un conjunto previo de conocimientos propios o externos a la entidad, no solamente a través de actividades sistemáticas internas de I+D.

Mapa del ecosistema (ME)

El ME es una herramienta para analizar agentes externos a una entidad de EFTP. Presenta dos dimensiones: el compromiso con el desarrollo de las competencias y el potencial de fomento de la innovación, con una escala de niveles de madurez. Cada dimensión incluye indicadores específicos para registrar el rendimiento de agentes externos durante el proceso de consultas.

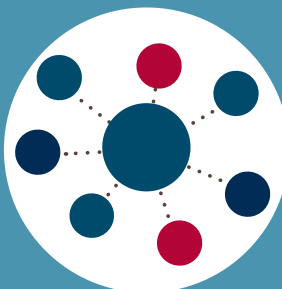
Marco UNEVOC para la Innovación

El Marco UNEVOC para la Innovación (véase la Figura 1) proporciona una metodología sistemática, integral, medible y empírica para ayudar a centros y entidades de EFTP a convertirse en motores de la innovación, con un rendimiento aceptable y sostenible. El Marco UNEVOC para la Innovación comprende un proceso estructurado de autoevaluación y unas herramientas que permiten a las entidades de EFTP documentar, desarrollar progresivamente y mantener su aptitud innovadora.

Niveles de madurez	<p>Los niveles de madurez de una entidad y de su ecosistema se analizan partiendo de los datos que corresponden a los indicadores propuestos en cada una de las tablas de puntuación y las dimensiones del mapa del ecosistema.</p> <p>En la tabla de puntuación, el nivel de madurez se refiere al nivel de rendimiento en innovación que alcanza una entidad según el modelo de madurez. En el mapa del ecosistema, el nivel de madurez se refiere al nivel de rendimiento en innovación evaluado para cada uno de los agentes definidos (individualmente) y para todo el ecosistema (en general), en cuanto a compromiso con el desarrollo de las competencias y potencial de fomento de la innovación.</p> <p>El nivel de madurez de cada una de las dimensiones se basa en la percepción colectiva de los agentes consultados y en los datos o pruebas reunidos.</p>
Plan de acción para la innovación (PAI)	<p>El PAI parte de los resultados del proceso de consultas a los agentes internos de un centro o entidad de EFTP para formular un plan o proyecto de innovación a escala de toda la entidad. El objetivo del proyecto consiste en mejorar la aptitud en innovación de la entidad y mejorar su rendimiento innovador a largo plazo, partiendo de pruebas empíricas e indicadores.</p>
Potencial de fomento de la innovación	<p>El potencial de fomento de la innovación es una de las dimensiones del ME. Refleja el potencial de un agente como motor de la innovación en un ecosistema concreto. Los respectivos indicadores están ideados para medir el impacto de un agente como motor de innovación bajo diferentes perspectivas.</p>
Práctica Innovadora (PI)	<p>Una práctica innovadora es un nuevo modo de impartir EFTP en un centro o entidad, que intenta hacer la formación más relevante para las necesidades económicas, sociales o ambientales. Incluye las dimensiones expuestas en la tabla de puntuación, se confirma con un resultado documentado (con indicadores de resultados o impacto esperado, si es posible) y se comunica de modo innovador.</p>
Pruebas	<p>En el contexto de este proyecto, se entiende por pruebas la experiencia o experiencias documentadas de la entidad o su línea y prácticas establecidas y conocidas por los agentes de ésta. Las pruebas pueden reunirse a partir de un conjunto sistemático de datos o informaciones, a través de procesos de indagación, supervisión o evaluación estructurados, o a partir de programas y casos individuales. Pueden consistir en conjuntos de datos de tipo cuantitativo (basados en investigaciones, datos y estadísticas) y/o cualitativo (basados en casos, experiencias o historias colectivas o personales).</p>
Tabla de puntuación (TP)	<p>La tabla de puntuación es una herramienta para medir el rendimiento innovador de un centro o entidad de EFTP. Tiene cuatro dimensiones (estrategia y gestión, enseñanza y aprendizaje, productos y servicios, gestión de relaciones con el ecosistema), que aspiran a representar todos los procesos en una entidad de EFTP. La tabla de puntuación también incluye una escala de nivel de madurez. Cada dimensión incluye indicadores específicos que permite registrar pruebas del rendimiento en innovación de los diversos agentes mediante consultas.</p>



Herramientas para la innovación



Herramientas para la innovación

Esta sección expone las herramientas disponibles para llevar a cabo un proceso - guiado o autónomo- de autoevaluación. Sugiere también los modos de utilizar dichas herramientas para ayudar a centros y entidades de EFTP a lograr los objetivos del proceso. Para el grupo de personas responsable del proceso, es importante familiarizarse con estas herramientas y su modo de uso.

El Marco UNEVOC para la Innovación (Figura 1) combina el proceso AEG con las **Herramientas para la Innovación**, que se componen de:



Una tabla de puntuación (TP) para trazar el proceso y analizar el rendimiento en todo el centro o entidad de EFTP.



Una práctica innovadora (PI) para promover el aprendizaje y difusión institucional de la innovación y las ventajas detectadas con la TP y el ME.



Un mapa del ecosistema (ME) para apoyar el mapeo y análisis de agentes externos.



Un modelo de plan de acción para la innovación (PAI) para concretar las oportunidades de mejora halladas con la TP y el ME.

El Marco UNEVOC para la Innovación proporciona una estructura sistemática y conecta las diversas herramientas, procesos y resultados conforme éstos van surgiendo, para apoyar los esfuerzos por la innovación y producir primeros resultados en centros y entidades formativas. Las Herramientas para la Innovación son parte del Marco UNEVOC para la Innovación. Definen métodos individuales (Tabla de puntuación) y describen determinados procesos (autoevaluación guiada) basados en datos empíricos que acaben generando una acción estratégica.

En un caso ideal, el Marco será un ejercicio dirigido por responsables de un centro o entidad que hayan examinado bien el documento y comprendan perfectamente los pasos y procesos implicados. Si bien UNESCO-UNEVOC puede a petición ofrecer un apoyo o asesoramiento adicionales, este Marco puede emplearse ante todo como una herramienta animadora de uso independiente o con un apoyo adicional experto de otras entidades semejantes.



La tabla de puntuación

OBJETIVOS

La tabla de puntuación se ha ideado como baremo que permite registrar el progreso de las entidades de EFTP en las diferentes dimensiones de la innovación institucional. Proporciona a los directivos de una entidad una visión general de ésta.

Las Tablas 2 y 4 proponen una amplia gama de indicadores para cada una de las dimensiones de la innovación en EFTP. Sirven como puntos de referencia para captar los atributos o cambios importantes dentro de las entidades. Es importante comprender todos los indicadores y seleccionar los que interesen de la lista propuesta en la tabla de puntuación. Los indicadores seleccionados se utilizarán en la evaluación guiada para reunir datos o pruebas y analizar el rendimiento de la entidad.

OBJETIVOS

- Generar una evaluación basada en datos del rendimiento de una entidad en innovación, conforme al Marco UNEVOC para la Innovación y mediante un proceso participativo.
- Crear un baremo para medir el rendimiento y el progreso en una escala de innovación. Ello abarca cuatro pasos, desde el inicio hasta la evaluación permanente.
- Comprometer activamente a los agentes en el proceso de innovación, empleando sus ideas y desarrollando sus capacidades como asociados al proceso de competencias e innovación.
- Informar la estrategia innovadora de la entidad.
- Detectar futuras acciones para mejorar el potencial innovador.
- Detectar y documentar una práctica innovadora de aprendizaje institucional y colaboración internacional.
- Inspirar oportunidades de colaboración internacional.

PRESUNCIONES

La tabla de puntuación se fundamenta en las siguientes presunciones:

- Los centros o entidades de EFTP operan en los ámbitos organizativos típicos de un organismo formativo, con una estrategia y gestión básicas que definen sus relaciones con el ecosistema,

su enseñanza y aprendizaje, sus productos y sus servicios. Todos estos ámbitos se consideran distintos, pero igualmente importantes para la innovación.

- La innovación es un objetivo general aplicable a entidades de EFTP en diversos contextos operativos. Ello crea un margen de comparabilidad y un potencial de aprendizaje mutuo entre entidades de EFTP.
- La medición del rendimiento se centra en los principios de eficacia, efectividad/resultados y legitimidad/reconocimiento de la contribución a la innovación de una entidad de EFTP.
- Es esencial disponer de un método para medir el rendimiento en innovación y documentar niveles y progresos alcanzados.

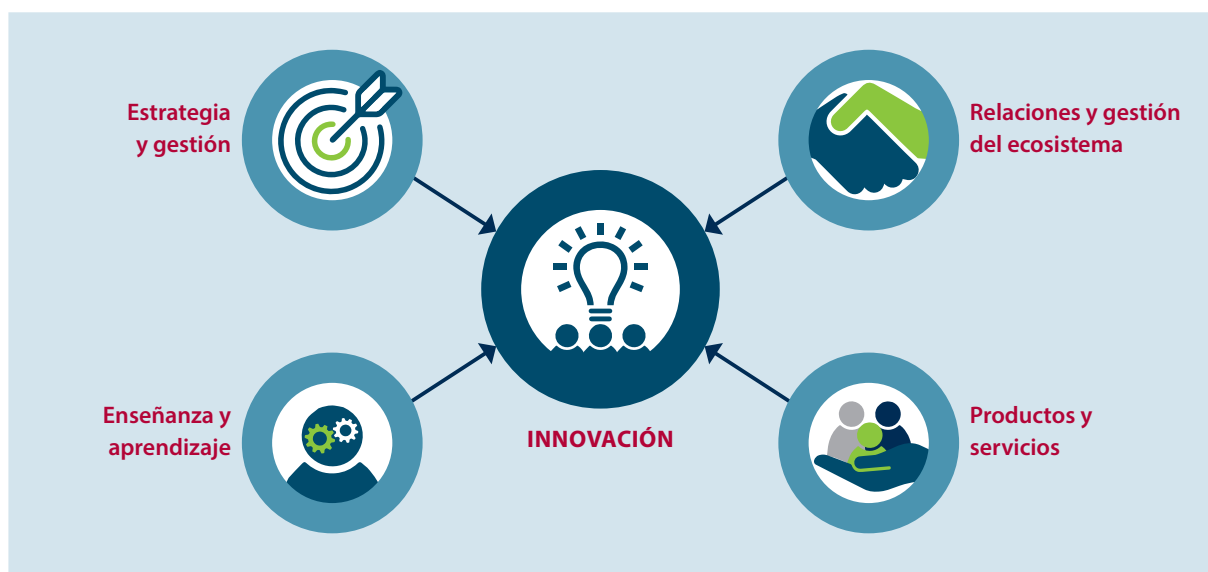
DIMENSIONES

El Marco UNEVOC para la Innovación ilustra los esfuerzos de entidades de EFTP para innovar y apoyar logros actuales y futuros en cuanto a innovación. Ello permite a la innovación crecer e incrementarse en un contexto institucional. Crea asimismo un entorno en el que una simple idea nueva implementada a pequeña escala puede aumentar hasta convertirse en una cultura general que integre firmemente la innovación en la estrategia de la entidad, su docencia y enseñanza, los servicios que ofrece y sus relaciones con agentes externos.

Para detectar e implementar oportunidades de innovación, supervisar y evaluar el rendimiento y conocer y compartir iniciativas innovadoras con otras entidades de EFTP, UNESCO-UNEVOC ha creado junto con otros asociados un concepto innovador que opera en una gama de contextos institucionales de la EFTP. El objetivo es ilustrar situaciones prácticas en las operaciones de un centro o entidad y generar una visión compartida entre los centros que aspiran a innovar. Este método sistemático y empírico en pos de la innovación es una característica clave del Marco UNEVOC para la Innovación.

El sistema de la innovación resultante refleja las principales características o dimensiones que suelen encontrarse en las entidades de EFTP.

FIGURA 2 Dimensiones de la tabla de puntuación



Describimos a continuación las cuatro dimensiones de la tabla de puntuación.



¿Por qué es importante?

La innovación debe fomentarse integralmente para que los centros o entidades de EFTP generen sistemas de innovación sostenibles.

¿Cómo hacerlo?

Puede lograrse 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.



¿Por qué es importante?

Si desean 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?

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.

Superar estos obstáculos proporciona acceso a las iniciativas ya existentes que centros y entidades de EFTP de todo el mundo están usando en la actualidad, como la realidad virtual y aumentada, el empleo de pizarras inteligentes, tabletas y computadoras portátiles, programas de formación y aprendizaje en el trabajo, aprendizaje basado en problemas, desafíos y proyectos, cursos mixtos o "invertidos" y vías formativas flexibles, herramientas audiovisuales y simuladores o juegos y plataformas de internet.



PRODUCTOS Y SERVICIOS

¿Por qué es importante?

La veloz evolución de la economía, el mercado de trabajo y la sociedad conllevan una reestructuración del empleo y la adopción de modelos empresariales digitales y más sostenibles y también han transformado la función de las entidades de EFTP. Algunos centros independientes de EFTP pueden asumir nuevos papeles o capitalizar su mandato para generar funciones adicionales que superan con mucho el espíritu tradicional de la educación y la formación.

¿Cómo hacerlo?

Las entidades que progresan en la innovación de sus productos y servicios consideran parte de su mandato institucional generar y proporcionar productos y servicios innovadores para alumnos y asociados. Pueden comprometerse con una investigación y desarrollo innovadores para superar la brecha entre la investigación académica básica y la comercialización de productos, ofrecer instalaciones y formación para incubadoras y servicios a empresas emergentes, organizar servicios de asesoría del emprendimiento, ayudar a sus asociados a elaborar prototipos, incluso registrar patentes. Esta dimensión engloba asimismo la capacidad de las entidades de EFTP para generar y ofrecer servicios innovadores para alumnos y asociados a través de programas de competencias innovadoras; reconocimiento de aprendizajes previos; y adaptar la formación basada en el trabajo, la formación de aprendices y la orientación profesional para anticipar la evolución de necesidades en el mercado de trabajo, comunidades y personas, etc. La EFTP sólo mantendrá su relevancia para futuras generaciones si las entidades -o las estructuras que dirigen centros o entidades menos independientes- son capaces de innovar y adaptar sus productos y servicios a fin de anticipar las demandas emergentes de la economía, la sociedad y las personas.



GESTIÓN DE RELACIONES CON EL ECOSISTEMA

¿Por qué es importante?

Un reto crucial para las entidades de EFTP siempre la colaboración eficiente y eficaz con los agentes importantes en el ecosistema que las rodea. Este reto ya familiar cobra hoy más relevancia debido a la rápida transformación de los ecosistemas que genera la evolución global. Simultáneamente, ciertos progresos en la comunicación, como las herramientas digitales y las redes sociales, generan nuevas oportunidades de promover el valor de la EFTP como opción alternativa a la enseñanza general

secundaria o la educación superior. Los cambios en la comunicación también producen oportunidades de participación y coordinación en el ecosistema a través de asociaciones con agentes individuales económicos, sociales o públicos y la participación en redes ya existentes.

¿Cómo hacerlo?

Esta dimensión abarca la función de comunicación externa y la integración de agentes externos en las estructuras de gobernanza de una entidad. Comprende también la capacidad de una entidad para analizar las evoluciones de su ecosistema y detectar la demanda de nuevas competencias, productos o servicios. Un elemento esencial de una entidad es también seguir a sus graduados y utilizar esa información para continuar adaptando su oferta formativa. La oferta de una enseñanza y de productos y servicios relevantes dependerá de la capacidad institucional de analizar necesidades y oportunidades emergentes en el mercado de trabajo y la sociedad. Una entidad debe estar dispuesta a convertir rápidamente dichas necesidades en prácticas organizativas, formaciones, productos y servicios eficientes que impulsen la innovación en el ecosistema. Por último, esta dimensión abarca también la participación de la entidad formativa en concursos de competencias y redes internacionales.

Importante:

La tabla de puntuación comienza con el compromiso inicial de cambiar y continúa con medidas que convierten dicho cambio en algo sistemático. Los resultados de la tabla de puntuación pueden convertirse en útiles de gestión (como gráficos radar) para apoyar los procesos internos de mejora y facilitar comparaciones internacionales y aprendizajes mutuos entre entidades.

ESCALA DE MADUREZ

La escala o “modelo” de madurez proporciona una estructura que permite medir la evolución de una entidad de EFTP hacia la innovación sistemática y permanente, reconocida interna y externamente. La escala abarca cuatro distintos niveles; cada uno de ellos describe los progresos alcanzados en innovación (i.e. desde la ausencia completa de toda conciencia sobre la innovación hasta la integración completa de prácticas innovadoras en todas las actividades de la entidad en modo creciente). Los descriptores contenidos en la Tabla 1 se utilizan para evaluar el rendimiento de la entidad de EFTP conforme a los **indicadores de la tabla de puntuación** (Tabla 2).

La Figura 3 y la Tabla 1 ilustran la escala de madurez y los niveles de progreso.

FIGURA 3 Escala de madurez



TABLA 1 Tabla de puntuación (modelo de madurez)

AUSENCIA NIVEL 0	COMIENZOS NIVEL 1	CIERTO PROGRESO NIVEL 2	PROGRESO SATISFACTORIO NIVEL 3	CAMBIO INTEGRADO NIVEL 4
ESTRATEGIA Y GESTIÓN				
No se percibe la importancia de la innovación y falta toda documentación al respecto. No hay recursos humanos o económicos, espacios físicos, ingresos o apoyo directivo para el fomento de la innovación.	Cierta conciencia de la importancia de la innovación en la entidad, pero sin documentación. Falta de recursos humanos y económicos, espacios físicos, ingresos o apoyo directivo para la promoción de la innovación.	Cierta conciencia de la importancia de la innovación para la entidad, pero existencia sólo esporádica de documentación, recursos humanos y económicos, espacios físicos, generación de ingresos o apoyo directivo para la promoción de la innovación.	Conciencia avanzada de la importancia de la innovación para la entidad, existen documentación, recursos humanos y económicos, espacios físicos, generación de ingresos y apoyo directivo para la promoción de la innovación, que va mejorando con el tiempo.	Plena conciencia de la importancia de la innovación para la entidad, y se observan logros sistemáticos con la correspondiente documentación, recursos humanos y económicos, espacios físicos, generación de ingresos y apoyo directivo para la promoción de la innovación. La excelencia de la entidad está reconocida.

AUSENCIA NIVEL 0	COMIENZOS NIVEL 1	CIERTO PROGRESO NIVEL 2	PROGRESO SATISFACTORIO NIVEL 3	CAMBIO INTEGRADO NIVEL 4
-----------------------------------	------------------------------------	--	---	---

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Sin conciencia de la importancia de una enseñanza y aprendizaje innovadores.	Cierta conciencia de la importancia de una enseñanza y aprendizaje innovadores, pero sin tomar medidas para desarrollarlos.	Cierta conciencia de la importancia de una enseñanza y aprendizaje innovadores, con algunas experiencias aisladas de innovación en la enseñanza.	Conciencia avanzada de la importancia de una enseñanza y aprendizaje innovadores, con mejoras reales con el tiempo de la innovación en la actividad de enseñanza.	Plena conciencia de la importancia de una enseñanza y aprendizaje innovadores, con cambios reales sistemáticos y el reconocimiento de la excelencia de la entidad.
--	---	--	---	--

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Sin conciencia de la importancia de ofrecer productos y servicios que promuevan procesos innovadores.	Cierta conciencia de la importancia de ofrecer productos y servicios que promuevan procesos innovadores. No se observa la oferta de dichos productos y servicios.	Cierta conciencia de la importancia de ofrecer productos y servicios que promuevan procesos innovadores. Algunos casos aislados de dichos productos y servicios.	Conciencia avanzada de la importancia de proveer productos y servicios que promuevan los procesos innovadores. Se observa la mejora en la oferta de dichos productos y servicios con el tiempo.	Plena conciencia de la importancia de proveer productos y servicios que promuevan los procesos de innovación. Abunda la excelencia en la oferta de dichos productos y servicios, y la entidad está reconocida por su excelencia.
---	---	--	---	--

GESTIÓN DE RELACIONES CON EL ECOSISTEMA

No hay conciencia de la importancia de gestionar el ecosistema de competencias y la innovación.	Cierta conciencia de la importancia de gestionar el ecosistema de competencias e innovación, pero sin logros.	Cierta conciencia de la importancia de gestionar el ecosistema de competencias e innovación, con algunos logros aislados al respecto.	Conciencia avanzada de la importancia de gestionar el ecosistema de competencias e innovación. Se observan mejoras en dicha gestión con el tiempo.	Plena conciencia de la importancia de gestionar el ecosistema de competencias e innovación. Se observa una excelencia en dicha gestión, y la entidad está reconocida por su excelencia.
---	---	---	--	---

INDICADORES DE LA TABLA DE PUNTUACIÓN

La Tabla 2 presenta una lista de indicadores que pueden utilizarse como referencia para medir la disposición o aptitud de una entidad formativa para implementar la innovación en las dimensiones que indica la tabla de puntuación. Los descriptores deben utilizarse como punto de referencia o baremos cualitativos de evaluación, y emparejarse con la Tabla 1, que proporciona el valor numérico correspondiente al grado o nivel de madurez. Este método se aplicará durante el proceso de consultas con agentes o responsables internos, y se usarán las herramientas para ayudar a la interpretación.

Según el modelo estándar de aplicar el Marco UNEVOC para la Innovación, las entidades de EFTP

deben seleccionar catorce indicadores para la tabla de puntuación (cuatro del ámbito estrategia y gestión, tres de enseñanza y aprendizaje, tres de productos y servicios y cuatro de gestión de relaciones con el ecosistema) en función del contexto específico de cada centro.

El proceso de consultas con los agentes internos puede y debe ajustarse para reflejar todas las prioridades y opciones estratégicas de la entidad formativa. Esto significa por ejemplo que el número de indicadores seleccionados para cada dimensión puede variar a fin de recoger más informaciones en una dimensión particular. La cifra total de indicadores puede también ajustarse en función del margen de tiempo disponible para el ejercicio.

TABLA 2 Indicadores para la tabla de puntuación

1 Estrategia y gestión	Descriptores
1.1 La innovación forma parte de la visión/ mandato/estrategia de la entidad de EFTP	La innovación está integrada dentro de los principios, visión o mandato de la entidad respectiva. El plan estratégico de ésta incluye la innovación, y se considera la innovación una de las prioridades de dicho plan.
1.2 Existe en la entidad de EFTP un plan de acción en cuanto a innovación	La entidad tiene un plan de acción centrado en fomentar la innovación a escala institucional, con objetivos y acciones relativos a la innovación, con un marco temporal definido y con recursos definidos.
1.3 El presupuesto de la entidad asigna recursos económicos a la innovación	Los recursos económicos se generan con actividades relacionadas con la innovación, como la oferta de servicios no tradicionales.
1.4 La innovación genera ingresos	Los ingresos generados internamente proceden de actividades relacionadas con la innovación.
1.5 Para la contratación de personal se exigen destrezas y competencias relativas a la innovación	Las condiciones de contratación exigen destrezas y competencias relacionadas con la innovación.
1.6 Desarrollo de capacidades innovadoras en el personal	La entidad proporciona oportunidades informales y/o formales para desarrollar destrezas y competencias innovadoras en todo su personal (docente o no docente), incluyendo mujeres, personas con discapacidad y personal de grupos indígenas o infrarrepresentados.
1.7 El rendimiento de los empleados se evalúa también por objetivos de innovación	Existen indicadores relativos a los objetivos de innovación y se aplican para medir el rendimiento de un empleado.
1.8 La innovación está apoyada por miembros específicos de la directiva o el personal	La entidad designa a personas con la responsabilidad de fomentar o coordinar la implementación de actividades relativas a la innovación.

1.9	Existen espacios físicos/oficinas/ instalaciones dedicados a la innovación	La entidad posee locales y/o instalaciones dedicados al desarrollo o implementación de actividades relacionadas con la innovación.
1.10	La innovación está integrada en la comunicación interna de la entidad de EFTP	Los principios o temas de la innovación están integrados en las políticas y prácticas de comunicación interna de la entidad.
1.11	Hay procesos organizativos orientados a fomentar la innovación	Existen procesos organizativos para promover la innovación en toda la entidad.
1.12	Se difunden por/al personal los conocimientos obtenidos con actividades de innovación	Existe un sistema para incentivar al personal de la entidad a compartir los conocimientos obtenidos con actividades de innovación, como reuniones o asambleas regulares, tutorías, participación en el desarrollo de productos y ofertas de servicios.

2 Procesos de enseñanza y aprendizaje

Descriptor

2.1	Se ofrecen oportunidades formativas al personal docente en servicio para fomentar las competencias innovadoras	La entidad permite el desarrollo profesional igualitario de sus docentes, independientemente de la edad, el género, la región o el idioma, a través de una formación específica en el ecosistema ideada para dotarles de las destrezas y competencias que hagan avanzar los objetivos innovadores de la entidad.
2.2	Se utilizan sistemáticamente herramientas TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje	La entidad emplea sistemáticamente infraestructura y herramientas digitales, como computadoras, computadoras portátiles, tabletas, proyectores de datos, pizarras inteligentes, sistemas de gestión del aprendizaje y docencia interactiva en sus procesos de enseñanza y aprendizaje
2.3	Se llevan a cabo experiencias innovadoras de enseñanza y aprendizaje	La evaluación de necesidades formativas, la definición de objetivos formativos, el desarrollo de los programas docentes, la implementación de un plan de trabajo y la evaluación de los resultados formativos se llevan a cabo de un modo innovador.
2.4	Se invierten procesos y recursos para desarrollar nuevos currículos y nuevas experiencias con programas de formación	La entidad destina determinadas políticas, procesos y recursos a desarrollar nuevos currículos o modernizar los existentes, lo que incluye redefinir las competencias del alumnado y adecuar los contenidos y métodos de enseñanza y aprendizaje.
2.5	La entidad incorpora nuevos métodos o equipos formativos	La entidad innova los métodos de enseñanza dentro de su entorno formativo, incorpora sistemáticamente herramientas o técnicas docentes, y garantiza la correcta formación y familiaridad con ellas de las personas que los usan.
2.6	Se generalizan en los programas de EFTP las destrezas, competencias y temas relacionados con la innovación	La entidad ofrece contenidos relativos a la innovación en sus programas docentes.

3 Productos y servicios

Descriptor

3.1	La entidad de EFTP desarrolla proyectos y servicios de innovación	La entidad formativa dirige o toma parte en proyectos para desarrollar prácticas innovadoras de formación o productos/servicios formativos.
-----	---	---

3.2	Se solicitan o registran patentes para productos y servicios innovadores	La entidad ha patentado o solicitado patente para determinados productos y/o servicios educativos innovadores.
3.3	Hay equipos multitarea/ funcionales dedicados a desarrollar productos y servicios innovadores	Funciona un sistema que permite el desarrollo de productos y servicios innovadores mediante equipos funcionales formados por especialistas/alumnos de diferentes departamentos o sectores de la entidad.
3.4	La entidad de EFTP participa en actividades de investigación y desarrollo	La entidad posee un historial demostrable de actividades de investigación y desarrollo realizadas por docentes, investigadores, estudiantes o alumnos.
3.5	Se desarrollan productos y servicios específicos para los asociados del ecosistema	La entidad colabora con el ecosistema de competencias e innovación para desarrollar productos y servicios.
3.6	Se ofrece un servicio de orientación profesional	La entidad ofrece un asesoramiento experto y/o una orientación profesional de alumnos, a fin de que éstos dispongan de los conocimientos, competencias y valores necesarios para tomar decisiones informadas en cada fase educativa y que su transición de la escuela a la educación ulterior o al trabajo tenga éxito.
3.7	Se reconoce y certifica la oferta de competencias	La entidad participa en el proceso de comprobación, reconocimiento, validación y certificación de las competencias previas obtenidas por estudiantes o alumnos en los sistemas formativos formal, informal y no formal.
3.8	Se ofrecen programas de competencias relacionados con la innovación	La entidad imparte las competencias necesarias para innovar en los contenidos formativos ofrecidos a sus estudiantes o alumnos.
3.9	Se ofrece un apoyo adicional a alumnos con necesidades especiales o pertenecientes a grupos con problemas habituales para participar en actividades innovadoras en razón de obstáculos culturales, de idioma u otros	La entidad ofrece un nivel correcto de apoyo técnico o no técnico para garantizar que las personas con necesidades especiales, migrantes, indígenas u otros grupos marginados puedan participar plenamente y promover sus productos y servicios innovadores.

4 Gestión de relaciones con el ecosistema

Descriptor

4.1	La innovación se incorpora a la estrategia de comunicación externa de la entidad de EFTP	La importancia de la innovación para la entidad formativa se comunica a los agentes externos, y es parte relevante de la imagen pública de la entidad.
4.2	Se analiza y evalúa la conciencia en el ecosistema de competencias e innovación del papel de la entidad de EFTP como agente innovador	La entidad opera un sistema que permite la recogida, el análisis y la interpretación de datos relativos a su actividad como agente innovador dentro del ecosistema.
4.3	El ecosistema se supervisa para detectar nuevos agentes u oportunidades de intervención	Existe un sistema que permite a la entidad formativa detectar agentes potenciales y oportunidades de cooperación dentro del ecosistema.
4.4	Se controlan las necesidades y carencias de competencias innovadoras en el ecosistema	Existe un sistema formal que permite a la entidad reunir datos sobre necesidades o carencias de competencias innovadoras, a fin de garantizar que las competencias ofrecidas por ella correspondan a las demandas del mercado.

4.5	Se registran los resultados de los graduados en cuanto a empleabilidad/empleo	La entidad formativa dispone de un mecanismo que permite registrar el empleo de sus alumnos tras la graduación, y opera un banco de datos con informaciones cualitativas y cuantitativas al respecto.
4.6	La entidad de EFTP participa activamente en redes e iniciativas con agentes locales o el ecosistema	La práctica de la entidad formativa reconoce la importancia de participar en redes y colaborar con agentes del ecosistema.
4.7	El ecosistema participa en la definición de necesidades formativas y desarrollo curricular	La entidad formativa y su ecosistema colaboran activamente para definir necesidades formativas y desarrollar currículos.
4.8	Existe una red de diferentes contactos y agentes potenciales	La entidad formativa dispone de una red amplia y diversificada dentro del ecosistema, que incluye a agentes clave, asociados potenciales, algunos sectores especiales o grupos de interés especial.
4.9	Se imparte formación al personal sobre gestión de asociaciones y colaboración	El perfeccionamiento profesional de la entidad formativa incluye incrementar la conciencia de sus empleados sobre la importancia de la colaboración o las asociaciones dentro del ecosistema, y formarles para gestionar dicha colaboración.
4.10	Se crean procesos y mecanismos para incrementar la capacidad innovadora en el ecosistema	La entidad formativa ha desarrollado procesos y mecanismos para apoyar la capacidad innovadora dentro del ecosistema a través de acciones específicas.
4.11	Parte de la enseñanza tiene lugar en locales de competencias técnicas e innovación del ecosistema	La entidad recibe apoyo del ecosistema para ofrecer enseñanza innovadora, por ejemplo con formaciones en el trabajo.
4.12	El ecosistema de competencias e innovación participa en la gobernanza y/o en el diseño de estrategias de innovación y planes de acción institucionales	Existe un sistema formal que permite a los agentes del ecosistema participar en la estructura de gobierno de la entidad formativa y/o conformar su plan estratégico de acción.
4.13	La entidad de EFTP participa en concursos de competencias a escala local/nacional/ internacional	Alumnos de la entidad formativa participan regularmente en concursos de competencias a escala local/nacional/ internacional
4.14	La entidad de EFTP participa en redes internacionales y oportunidades formativas sobre innovación	La entidad forma parte activa de redes internacionales para realizar formaciones e intercambiar conocimientos sobre innovación.

Para utilizar las herramientas de la tabla de puntuación en una actividad de autoevaluación guiada, es necesario designar las siguientes personas:

- **Un coordinador de la AEG:** una persona de la entidad formativa que comprenda perfectamente el sistema de las Herramientas para la Innovación y el proceso de AEG, responsable de movilizar a equipos y personas individuales que apoyen el proceso, a cargo de supervisar los seminarios del grupo y autorizada para tomar decisiones sobre gestión de las actividades.
- **El equipo de la AEG:** colaborará estrechamente con el coordinador para preparar todas las actividades AEG, incluyendo los documentos y herramientas necesarias para garantizar un proceso eficiente.

FORMULARIO DE TABLA DE PUNTUACIÓN

El formulario de tabla de puntuación se utilizará durante los seminarios de autoevaluación para recoger datos individuales o colectivos de los grupos de agentes invitados a tomar parte. Cada grupo evaluará todas las dimensiones, utilizando una lista de los indicadores previamente seleccionados por la entidad de EFTP. El proceso de AEG debe reflejar las perspectivas de todos los

grupos de agentes o protagonistas implicados, y deben tomarse en cuenta diferentes tipos de datos para evaluar.

La persona responsable del seminario debe garantizar que la tabla de puntuación y el proceso para utilizar las herramientas de puntuación queden explicados adecuadamente.

Nota de orientación para el usuario

Bajo la supervisión general del coordinador AEG, los seminarios de autoevaluación utilizarán el formulario TP. Se designarán las siguientes funciones:

- **Animador o animadores del seminario:** como parte del equipo AEG, serán las personas a cargo de facilitar los debates en el seminario, con autoridad para gestionar los datos presentados. Puede haber más de un solo animador para cada grupo de agentes implicados, si los seminarios tienen lugar simultáneamente.
- **Informador de grupo:** será la persona a cargo de registrar los datos reunidos en los debates del seminario y de generar datos agregados para cada grupo, por medios digitales (si existen).

Cómo utilizar el formulario.

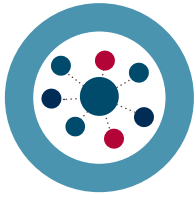
1. EL formulario se distribuirá a los participantes o se proyectará en pantalla en caso de grupos amplios.
2. El animador explicará cómo utilizar el formulario para reunir los datos en la consulta. El formulario registra todos los indicadores que deben debatirse en el proceso de consulta, las pruebas presentadas y la nota correspondiente que debe dar el grupo de agentes tras considerar todas las pruebas.
 - Según necesidad, el animador describirá los indicadores elegidos para estimar el margen de innovación de la entidad formativa. Dichos indicadores se utilizarán como puntos o baremos de referencia para evaluar la disposición de la entidad a innovar en cada una de las dimensiones relevantes de la TP.
 - La lista de indicadores y descriptores elegidos como referencias cualitativas debe ponerse a disposición de los agentes para facilitar su uso.
3. El informador utiliza el formulario como copia física o digital del formulario principal, para registrar los datos y pruebas que surjan durante el proceso de evaluación.
4. El informador registra todos los datos relevantes de cada uno de los grupos de agentes, e incorpora dicha información a los indicadores relevantes evaluados. Los datos o pruebas deben quedar apoyados por documentos oficiales, presentaciones institucionales o relatos de agentes internos que puedan confirmar de alguna manera las pruebas presentadas o asignar éstas a cada indicador.
5. Una vez presentadas todas las pruebas o datos y debatidos para cada indicador, el grupo toma una decisión colectiva sobre el nivel de madurez de la entidad formativa (véase la Tabla 1). El informador marca entonces la casilla correspondiente al nivel alcanzado.
6. En cada proceso de AEG, el informador rellena cuatro formularios principales con los datos reunidos por los grupos de agentes, a fin de producir datos agregados que reflejen el rendimiento general de la entidad formativa en esa dimensión.
7. El informador redactará las informaciones reunidas de manera clara y sucinta.

El formulario completado servirá como registro y resultado final del proceso de consulta realizado con cada grupo interno de agentes. El animador AEG lo agrega a los resultados de otros grupos, y lo transmite al coordinador AEG, que consolida la información reunida de los cuatro grupos de agentes internos, procesa los datos y los transfiere al PAI y a la PI.

TABLA 3 Formulario para reunir los datos de puntuación

Animador(es) Miembros del grupo de agentes:	Agente interno: <input type="radio"/> Directivo superior <input type="radio"/> Personal administrativo <input type="radio"/> Personal docente <input type="radio"/> Estudiantes	Fecha:
		Hora de inicio:
		Hora final:

Dimensiones	Indicadores <i>(véase lista completa en la Tabla 2)</i>	Pruebas documentadas de eficacia, efectividad y resultados	Nivel de madurez <i>(Tabla 1)</i>
Estrategia y gestión			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
Enseñanza y aprendizaje			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
Productos y servicios			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
Gestión de relaciones con el ecosistema			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4
			<input type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4



Mapa del ecosistema

TRASFONDO

El ME es un recurso que apoya a la entidad de EFTP en su gestión estratégica de la cooperación con agentes clave, redes y posibilidades del ecosistema de competencias e innovación (Figura 3), que se compone de diversos agentes y está influenciado por los espacios en los que se encuentran los motores de actividad. El ME ayuda a comprender el ecosistema estratégico económico o socioeconómico en el que se encuentra una entidad formativa. La búsqueda de oportunidades de sinergias entre una entidad y su ecosistema puede dar lugar a situaciones simbióticas de alto potencial innovador.

Esta herramienta asume que el objetivo a largo plazo de las entidades de EFTP consiste en promover la empleabilidad, la competitividad y la cohesión social mediante la promoción de competencias relativas a la innovación exigidas a los graduados que acceden al mercado de trabajo, y también ofreciendo productos y servicios que apoyan la innovación dentro del ecosistema de competencias e innovación que rodea a la entidad. A este respecto, la capacidad de una entidad de EFTP para colaborar estratégica y sistemáticamente con los agentes y activos principales resulta esencial: permite a la sociedad en conjunto aprovecharse de todo el potencial innovador de la entidad. Se presupone que las entidades de EFTP poseen ya una cierta orientación temática o al menos un énfasis temático y una buena comprensión del entorno económico de su región en sectores ya establecidos o emergentes.

El ME es algo dinámico: no sólo mapea a los agentes principales del ecosistema de competencias e innovación, sino que ayuda a las entidades de EFTP a colaborar sistemáticamente con dichos agentes para promover la innovación.

DIMENSIONES DEL MAPA DEL ECOSISTEMA

El ejercicio de mapeo del ecosistema que propone el Marco UNEVOC para la Innovación asume dos dimensiones externas: compromiso con el desarrollo de las competencias y potencial innovador. Estas dos dimensiones ayudan a situar las demandas y oportunidades de competencias e innovación entre los agentes principales presentes

en el ecosistema de una entidad formativa. Generan una información estructurada, de suerte que la entidad de EFTP puede detectar y gestionar sus relaciones con agentes específicos en función de su respectivo compromiso con el desarrollo de las competencias y su potencial innovador. La evaluación puede utilizarse para incrementar la colaboración con agentes específicos y/o para detectar categorías de agentes interesados por las competencias innovadoras (a escala sectorial o regional o según el tipo de agente: microempresas, emergentes, etc.) que pueden formar el núcleo de las estrategias institucionales de cooperación en formación, productos y servicios o iniciativas de colaboración. A este respecto, ambas dimensiones interna y externa contribuyen a apoyar la capacidad general institucional de innovación. Las dos dimensiones abarcan lo siguiente:

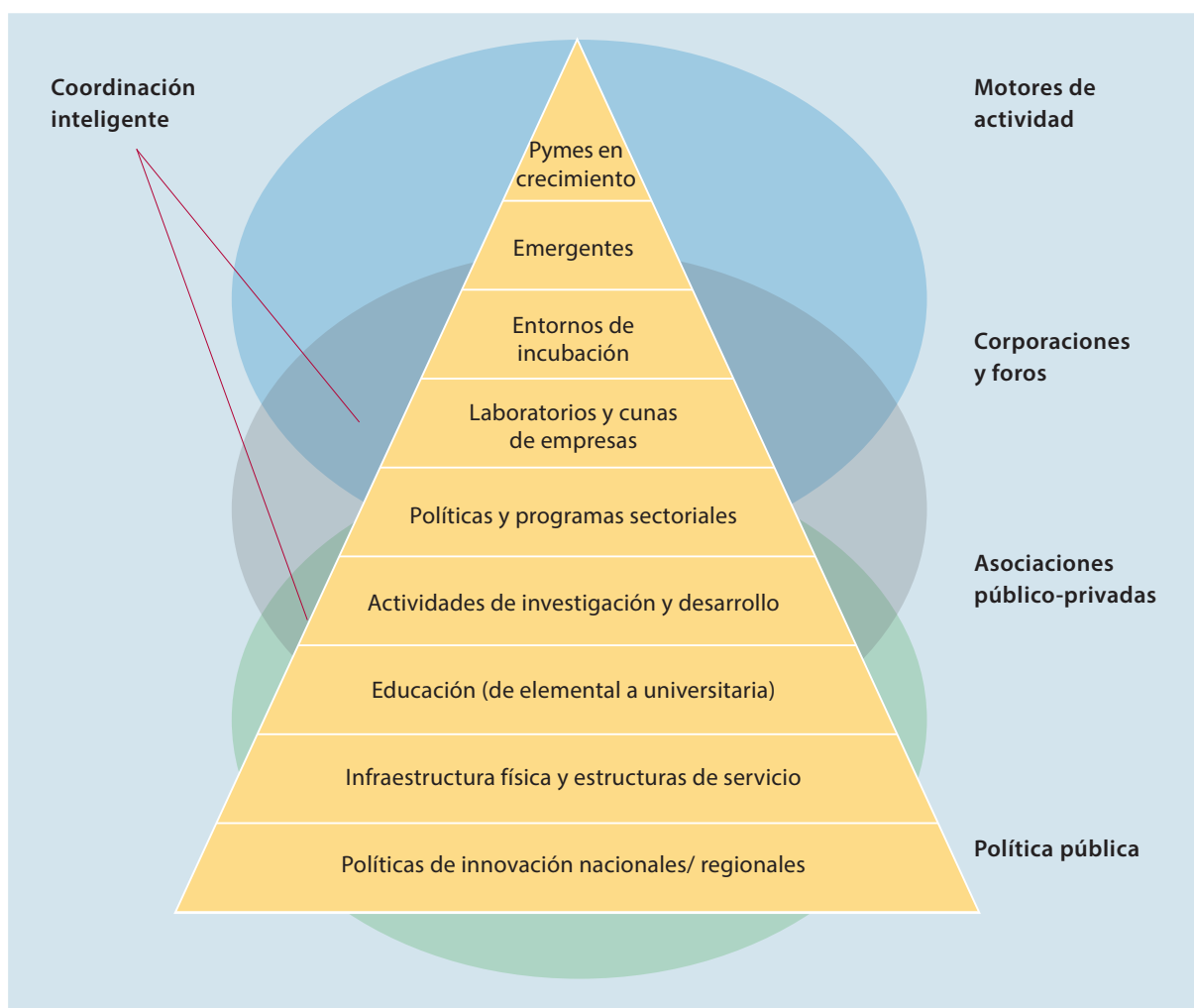
Compromiso con el desarrollo de las competencias

Esta dimensión fija la demanda actual y potencial de competencias y pone de relieve las competencias innovadoras dentro del ecosistema. En este contexto, bajo “competencias innovadoras” pueden entenderse las nuevas competencias que reclaman la economía o la sociedad en función de la evolución global o local, o bien las competencias que pueden ayudar a crear una dinámica innovadora en un ecosistema (como el emprendimiento o las competencias digitales). La dimensión evalúa en qué medida determinados agentes colaboran con el sector educativo y formativo, la demanda de competencias innovadoras en un agente y su atención al desarrollo de competencias en la mano de obra. Como ejemplo, el ejercicio de mapeo puede evaluar la participación de un agente en estructuras institucionales de gobernanza, por ejemplo su colaboración en las redes relevantes. El ejercicio puede también estimar la importancia que un agente presta al desarrollo de su capital humano, como revelan los perfiles de empleo basados en competencias, la oferta de programas de formación de aprendices o la presencia e implementación de estrategias de desarrollo de los recursos humanos.

Potencial innovador

El potencial innovador de un agente es una dimensión que evalúa las pruebas del interés de

FIGURA 4 La educación y las competencias como núcleo del ecosistema de competencias e innovación



un agente por la innovación en su sector o campo de negocios específicos. Un ejemplo general para comprender el potencial de un agente puede ser la línea de comunicación y/o huella del agente en iniciativas innovadoras específicas tales como productos, procesos o asociaciones nuevas; la participación del agente en actividades de investigación y desarrollo o la importancia que asume el agente para las prioridades de desarrollo locales o nacionales. Esta dimensión ayuda a la entidad formativa a detectar agentes específicos o categorías de agentes en función de su compromiso con la innovación.

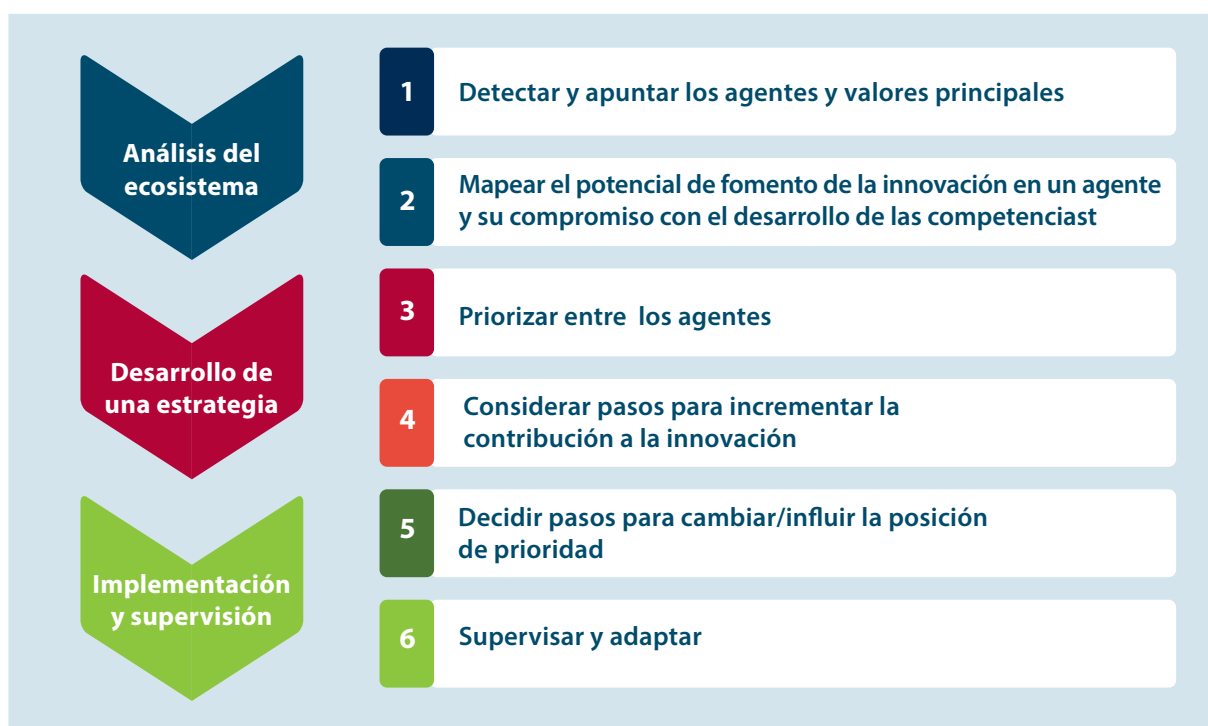
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El ME rastrea la gama de actores en el ecosistema de competencias e innovación inmediatamente próximo a una entidad de EFTP. La gama puede incluir empresas individuales ya establecidas del sector formal o informal o asociaciones de interés, como foros de empresas o cámaras de comercio

que demanden competencias correspondientes a un mercado dinámico. El ecosistema inmediato incluye asimismo compañías en crecimiento (en particular Pymes) que precisan competencias para las nuevas profesiones y productos y servicios emergentes. Engloba la anticipación de necesidades de competencias para futuras empresas que están emergiendo o formándose en entornos de incubación. Por último, incluye también la contribución de entidades políticas públicas, escuelas o universidades a generar el conjunto de competencias que aseguren la capacidad innovadora en el ecosistema.

La herramienta está diseñada para su uso con un grupo diversificado de participantes, que pueden ser agentes internos de la entidad formativa o representantes de agentes externos. El resultado reflejará la colaboración de la entidad formativa con su ecosistema de competencias e innovación y debe tomarse en cuenta al redactar el PAI.

FIGURA 5 Fases y pasos del ME



Paso 1

Detectar y enumerar los agentes principales en el ecosistema de competencias de innovación al que pertenece la entidad de EFTP. La entidad formativa puede desear centrarse en industrias, compañías, emprendedores individuales, entidades clave, municipalidades, regiones y redes o foros (tales como cámaras de comercio e industria) con las que pueda crear o reforzar una asociación mutuamente beneficiosa que incluya cobertura geográfica, equipamientos y conocimiento experto.

Paso 2

Situar en el mapa a los agentes en función de su **potencial de fomento de la innovación y de su compromiso con el desarrollo de las competencias**. Esto debe llevarse a cabo partiendo de pruebas sobre el comportamiento del agente y su influencia económica y social. Estas pruebas pueden proceder de estudios, entrevistas o de un conocimiento directo, gracias por ejemplo a una cooperación ya existente con la entidad de EFTP.

El potencial de fomento de la innovación revela los agentes externos que contribuyen a la transformación de su entorno mediante la innovación, o que participan activamente en la oferta de nuevos productos o servicios a la sociedad.

El compromiso con el desarrollo de las competencias revela los agentes externos que realizan actividades

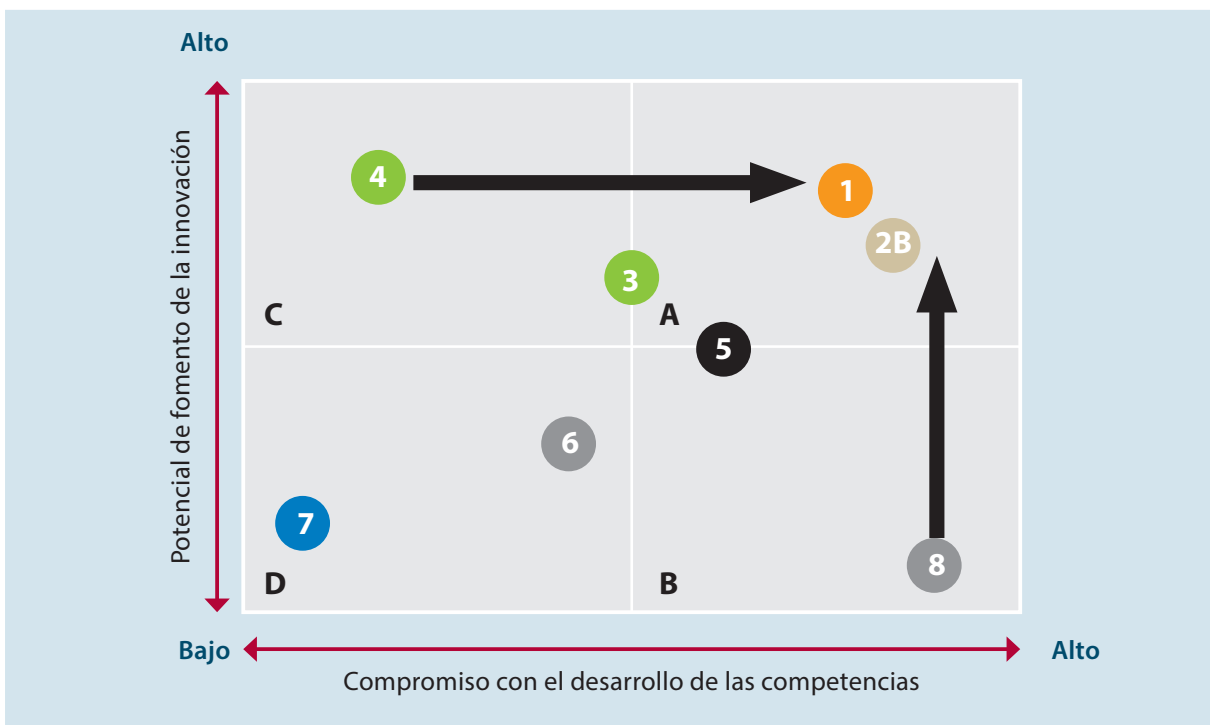
basadas en un capital humano cualificado, y que por tanto necesitan generar dichas competencias humanas. Estos agentes externos también contribuyen al desarrollo de las competencias con un papel activo en la gobernanza y/o mejora del sistema de la EFTP.

Las cuestiones clave son las siguientes:

- ¿Hasta qué punto dependen el agente o el sector del desarrollo de las competencias?
- ¿Qué tamaño tiene la empresa del agente/el sector?
- ¿Cómo contribuye el agente al desarrollo de las competencias?
- ¿En qué medida colabora el agente con proveedores de educación y formación?
- ¿Declara abiertamente el agente la importancia de las competencias profesionales?
- ¿Dispone el agente de una estrategia de desarrollo de las competencias?
- ¿Es consciente el agente de las necesidades y déficit de competencias?
- ¿Imparte el agente programas formativos entre su personal?
- ¿Realiza el agente formaciones en el trabajo o estrategias educativas similares?

Puede generarse un sistema clasificatorio y la asignación de datos a los diversos agentes respondiendo a estas cuestiones conforme a una lista como la que muestra la tabla 4 inferior.

FIGURA 6 ME: oportunidad de acciones estratégicas



A continuación, ofrecemos un análisis:

- A. **Alto compromiso con el desarrollo de las competencias/alto potencial de fomento de la innovación:** es el agente más valioso para la cooperación permanente a largo plazo y la orientación de una entidad formativa. Genera oportunidades de colaboración con la oferta de productos y servicios y para desarrollar nuevas experiencias formativas.
- B. **Alto compromiso con el desarrollo de las competencias/bajo potencial de fomento de la innovación:** son agentes relevantes para reforzar las actividades de EFTP en la entidad. Especialmente importantes para contribuir o apoyar a la gobernanza de la entidad formativa, desarrollar actividades basadas en el trabajo, actualizar perfiles profesionales, etc.
- C. **Alto potencial de fomento de la innovación/bajo compromiso con el desarrollo de las competencias:** son agentes relevantes para colaborar en la oferta y desarrollo de productos y servicios, especialmente medidas para el desarrollo de competencias innovadoras y/o servicios concretos de innovación.
- D. **Bajo potencial de fomento de la innovación/bajo compromiso con el desarrollo de las competencias:**

probablemente el agente no será un objetivo prioritario de cooperación. Pueden considerarse estrategias para modificar la posición del agente en el mapa.

Paso 3

Priorizar los agentes. En muchos casos, un ecosistema ofrecerá numerosos agentes. Puede ser por tanto útil priorizar y detectar los agentes que aporten el mayor compromiso con el desarrollo de las competencias o el mayor potencial de fomento de la innovación, y sean fácilmente atraíbles a una colaboración con la entidad de EFTP. Un elemento importante a considerar es la existencia de acuerdos actuales de cooperación con el agente externo, como indicador de su voluntad de colaborar.

Paso 4

Considerar las medidas a tomar con los agentes para incrementar su contribución al desarrollo de las competencias o a la innovación en el ecosistema. ¿Qué tipo de relación simbiótica puede establecerse entre los agentes y la entidad de EFTP? Puede definirse esto mediante el proceso analítico del Paso 2, lo que supondrá un beneficio inmediato e implicará acciones más decididas para crear o mejorar relaciones mutuamente beneficiosas y contribuir al desarrollo del ecosistema.

Paso 5

Definir medidas para cambiar/influir la posición de los agentes prioritarios en el mapa y su colaboración con el desarrollo de las competencias o los procesos derivados de una estrategia institucional.

¿Qué medidas puede tomar la entidad de EFTP para cambiar/influir la posición que ocupa el agente en el mapa? Las entidades de EFTP pueden abordar directamente a los agentes e invitarlos:

- a definir la estrategia general de la entidad formativa y detectar oportunidades para que el agente participe en la gobernanza de la entidad;
- a detectar productos y servicios relevantes para el ecosistema que pueda proveer la entidad de EFTP, contribuyendo con ellos a mejorar la experiencia formativa y a generar ingresos internos;
- a desarrollar experiencias formativas innovadoras que incluyan trabajos reales, en los que alumnos y docentes puedan aplicar competencias y técnicas y promover la empleabilidad.

Paso 6

Supervisar y actualizar el ME. Deben revisarse periódicamente el mapa y considerarse opciones para la mejora o adaptación de la priorización y los pasos subsiguientes.

Importante:

El mapa del ecosistema puede aportar informaciones sensibles y una visualización directa de los agentes de una entidad formativa. Debe ejercerse la máxima discreción o asegurarse un proceso de confidencialidad al compartir estas informaciones externamente.

INDICADORES PARA MAPEAR EL ECOSISTEMA

La Tabla 4 ofrece una lista de los indicadores utilizables como referencia para medir la disposición de una entidad de EFTP a implementar innovaciones en las dimensiones del ME. Estos descriptores deben utilizarse como puntos de referencia cualitativa para la evaluación e integrarse en la Tabla 1, que proporciona el valor numérico correspondiente al grado de madurez. Este método debe aplicarse durante el proceso interno de consultas a los agentes, y deben emplearse las herramientas correspondientes para ayudar a su interpretación.

Con el método estándar de aplicar el Marco UNEVOC para la Innovación, las entidades de EFTP seleccionan seis indicadores del ME (tres de la dimensión “compromiso con el desarrollo de las competencias” y tres de la dimensión “potencial de fomento de la innovación”), en función del contexto específico de cada entidad.

El proceso de consultas internas a los agentes puede y debe adaptarse para reflejar todas las prioridades y opciones estratégicas de la entidad de EFTP respectiva. Esto significa, por ejemplo, que el número de indicadores seleccionado para cada dimensión puede variar a fin de permitir la recogida de más datos en una dimensión. El número total de indicadores también puede adaptarse para corresponder al período de tiempo disponible para el ejercicio.

TABLA 4 Indicadores del ME

5 Compromiso con el desarrollo de las competencias	Descriptor
5.1 El agente opera procesos o prácticas para colaborar con entidades educativas en el desarrollo de las competencias profesionales.	El agente posee un historial de colaboración con entidades educativas en su ecosistema, incluyendo entidades no de EFTP, para desarrollar competencias.
5.2 El agente ha demostrado o demuestra su interés por participar activamente en iniciativas de desarrollo de las competencias.	El agente ha demostrado su voluntad e interés por estrategias educativas tales como aprendizaje en el trabajo o formación de aprendices.
5.3 Los productos o servicios del agente dependen fuertemente de profesionales bien cualificados	La actividad realizada por el agente depende parcial o totalmente de una mano de obra cualificada.
5.4 El agente cumple un papel protagonista en el entorno local, regional o nacional del desarrollo de competencias profesionales	El agente influye sobre el entorno del desarrollo de las competencias a través de un apoyo político, financiero o económico.
5.5 El agente cumple un papel protagonista en el entorno local, regional o nacional del desarrollo de competencias profesionales	El agente interviene para apoyar el desarrollo de las competencias profesionales en los foros públicos o privados que debaten el tema.
5.6 El agente cumple un papel protagonista en el entorno local, regional o nacional del desarrollo de competencias profesionales	El agente responde a las necesidades específicas de los grupos poco representados y defiende su causa como parte de las ideas innovadoras para el desarrollo de las competencias y el empleo.
6 Potencial de fomento de la innovación	Descriptor
6.1 El agente opera procesos o prácticas para colaborar con entidades educativas en el fomento de la innovación	El agente tiene ya un historial de colaboración formal o informal con entidades educativas en su respectivo ecosistema, incluyendo entidades no de EFTP, para fomentar la innovación.
6.2 El agente ha apoyado o apoya la integración de competencias innovadoras en los currículos	El agente comprende la necesidad de dotar a los alumnos de las competencias y destrezas que requieren los procesos de innovación.
6.3 El agente participa en el desarrollo de procesos, productos o servicios innovadores	El agente desempeña un papel activo en el desarrollo de procesos, productos o servicios innovadores.
6.4 El agente desempeña un papel relevante en el entorno local, regional o nacional de la innovación	El agente influye sobre el entorno de la innovación por su apoyo político, financiero o económico.
6.5 El agente propugna o defiende en la sociedad los temas relativos a la innovación	El agente habla a favor de la innovación en los foros públicos o privados que debaten materias relativas a la innovación.
6.6 El agente propugna o defiende la inclusión de grupos tradicionalmente excluidos de la innovación	El agente tiene la reputación de defender la causa de grupos poco representados y promover su integración en ámbitos relacionados con la innovación.

Para utilizar los formularios del ME durante las consultas, se asignan a las personas familiarizadas con el proceso de la Tabla de Puntuación responsabilidades similares a las descritas para ésta.

- Coordinador de la AEG
- Equipo de la AEG

FORMULARIOS PARA EL MAPA DEL ECOSISTEMA

Los formularios de mapa del ecosistema (esto es, la Tabla 5 y el formulario de recogida de datos del ME) deben utilizarse durante el proceso de consultas para recoger datos y analizar los agentes de una entidad, como se describe en los Pasos 1 y 2 del mapa del ecosistema.

A diferencia del formulario de la Tabla de Puntuación, la Tabla 5 y el formulario ME están destinados a reunir todas las informaciones relevantes en un único documento maestro, registrando nuevas informaciones y partiendo de los datos ya existentes proporcionados por grupos previos, para generar una visión completa de los agentes seleccionados. Se espera así que los debates comiencen analizando los resultados de grupos previos, y que las reuniones sean secuenciales para que los diversos grupos puedan contar con los resultados de otros.

Cada grupo proporcionará sus propias ideas sobre las pruebas relativas a los agentes institucionales detectados por el grupo previo, y de forma rotatoria

añadirá nuevos agentes a la lista para su análisis ulterior. Se evaluarán para cada uno de los agentes las oportunidades de colaboración y se puntuarán su compromiso con el desarrollo de las competencias y su potencial de fomento de la innovación.

Alternativamente:

Si es necesario, el animador adaptará el proceso para que todos los agentes relevantes queden incluidos en la consulta. Si no resulta posible elaborar una lista inicial debido a la amplia gama de intereses representados, puede elaborarse y debatirse una nueva lista. Esta nueva lista se añadirá a la lista previa debatida anteriormente.

Para que el análisis esté bien documentado, el coordinador y el animador o animadores de la AEG asegurarán que los participantes en la consulta (alumnos y docentes) estén bien informados sobre los socios institucionales y los proyectos e iniciativas innovadoras que el centro o entidad ha emprendido con ellos. Garantizarán también que los comentarios reunidos durante el proceso reflejen las perspectivas de todos los grupos de agentes y que se tomen en cuenta los diferentes tipos de pruebas para la evaluación.

Orientaciones para el usuario

El formulario ME debe utilizarse en el proceso de consultas bajo supervisión general del coordinador AEG. Personas seleccionadas por el grupo ayudarán a facilitar y reunir las pruebas y datos que puedan registrarse mediante el formulario (véase la Tabla 6).

Cómo utilizar los formularios ME:

1. Se reparten los formularios ME a los participantes, o se proyectan en pantalla en el caso de un grupo grande.
2. El animador explica cómo utilizar la tabla y el formulario ME como herramienta de recogida de datos para la consulta. El formulario registra todos los indicadores que deben debatirse en el proceso de consulta, las pruebas presentadas y la nota correspondiente que el grupo de agentes asignará tras considerar todos los datos.
 - Si es necesario, el animador describe los indicadores elegidos, que representan el ámbito de la innovación para la entidad formativa en el ME. Estos indicadores se emplearán como puntos de referencia para evaluar la disposición de una entidad de EFTP a implementar innovaciones en cada una de las dimensiones relevantes.
 - Para simplificar la referencia, debe facilitarse a los participantes la lista de indicadores y descriptores elegidos como referencia cualitativa.

3. El informador utiliza los formularios como documentos maestros para registrar los datos y pruebas generadas durante la evaluación.
4. El informador registra todas las pruebas relevantes de cada uno de los grupos de agentes e inscribe la información en el formulario.
5. Una vez reunida la información y las pruebas relativas a agentes externos, el grupo debate la puntuación que debe asignarse a cada indicador, es decir el compromiso con el desarrollo de las competencias y el potencial de fomento de la innovación.
6. Al final del proceso de consultas, el informador genera una tabla y un formulario ME que reunirá los datos de cuatro grupos de participantes.
7. El informador redactará las informaciones recogidas de manera clara y sucinta.

El formulario cumplimentado refleja el resultado final del proceso de consultas que se ha llevado a cabo con los grupos de agentes internos. Se añade luego a los resultados de la evaluación por TP efectuada por el animador o animadores AEG, y se remite al coordinador AEG, quien consolida las informaciones reunidas de los cuatro grupos de agentes internos y las utiliza para procesar los datos e informar el PAI y la PI.

TABLA 5 Detección de agentes y oportunidades

Agentes externos	Categoría*	Oportunidad de colaboración**
Agente 1		
Agente 2		
Agente 3		
* Indíquese categoría: A - Empresas B – Entidades formativas C - Comunidad D – Responsables políticos regionales E – Personas individuales F – Entidades de investigación y educación superior		** Oportunidad de colaboración Indíquense las oportunidades o posibilidades de colaboración en el ámbito de innovación entre la entidad formativa y el agente externo

Nota: En función del tiempo disponible para el proceso de consultas, puede incrementarse el número de agentes seleccionados. El formulario de recogida de datos puede modificarse a voluntad.

TABLA 6 Formulario de recogida de datos ME

**** COMPROMISO CON EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS.**
Valórense de 0 a 4 los indicadores registrados en la tabla

Indicadores	Escala (de 0 a 4)	Agentes		
		1	2	3

***** POTENCIAL DE FOMENTO DE LA INNOVACIÓN.**
Valórense de 0 a 4 los indicadores registrados en la tabla

Indicadores	Escala (de 0 a 4)	Agentes		
		1	2	3

Los datos reunidos en los Pasos 1 y 2 del proceso ME se mapean a continuación para dar una imagen de la oportunidad o las posibilidades de acciones estratégicas (ver también Figura 6).

Autoevaluación guiada

El proceso de autoevaluación guiada (AEG) parte de los resultados del proceso de consultas realizado con los agentes clave, concebido para generar datos sobre la situación actual de la innovación en la entidad de EFTP y debatir ideas sobre la futura evolución. Dichos resultados se procesan y analizan, lo cual permite detectar prácticas innovadoras y oportunidades de mejora y contribuye a un proceso sistemático de innovación en la entidad de EFTP.

Las consultas intentan generar un sentimiento de compromiso, cooperación y capacidad en los agentes reunidos, y examinar los datos de rendimiento en innovación de una entidad de EFTP.

¿POR QUÉ LLEVAR A CABO UNA AEG?

La entidad formativa, apoyada por el equipo a cargo de este proceso, espera detectar mediante la AEG objetivos concretos para su estrategia general de innovación.

A modo de inspiración, esta guía enumera los siguientes objetivos para una AEG:

Una AEG puede ayudar:

- a consolidar las muestras reales de innovación en la entidad que producen comentarios y perspectivas de una gama de agentes;
- a establecer y medir indicadores clave del rendimiento utilizables para controlar el progreso de la innovación en la entidad con el tiempo;
- a detectar virtudes institucionales y prácticas innovadoras que puedan comunicarse a fin de consolidar el perfil de la entidad de EFTP;
- a alimentar la estrategia institucional, las acciones de fomento de la innovación y los logros al respecto.

PRINCIPIOS DE LA AUTOEVALUACIÓN GUIADA

El proceso de AEG está concebido como:

- Un proceso flexible que puede y debe adaptarse al contexto específico y el nivel de madurez de cada centro o entidad de EFTP concreta. Las prioridades serán definidas por cada entidad. Ejemplos: reducir el desempleo, armonizar las competencias impartidas con las demandas de las empresas, apoyar objetivos nacionales de desarrollo. Estas prioridades pueden variar en función de las circunstancias de cada centro, de sus agentes y del contexto nacional. Se trata de un método integral en el cual la AEG toma en cuenta pruebas y datos recogidos de las diferentes dimensiones de la tabla de puntuación y entre las mismas.
- Un proceso participativo informado por las opiniones más representativas de una serie de agentes internos.
- Un proceso que fomenta la evaluación y reflexión a partir de pruebas de rendimiento, ventajas y oportunidades de desarrollo, en lugar de intentar alcanzar una puntuación alta.
- Un proceso cíclico que incluye la autoevaluación regular en la rutina de gestión de una entidad y esfuerzos para mejorar el nivel innovador de ésta.

EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN GUIADA

En un caso ideal, todo el proceso de una AEG será gestionado por un coordinador responsable de la entidad. Puede durar de 4 a 5 días, en función de la extensión que pretenda la evaluación. La duración del proceso indica que debe ajustarse y adaptarse al contexto de cada entidad de EFTP concreta (el Anexo 1 ofrece una muestra de calendario para una autoevaluación guiada).

La AEG debe llevarse a cabo en cinco sesiones:

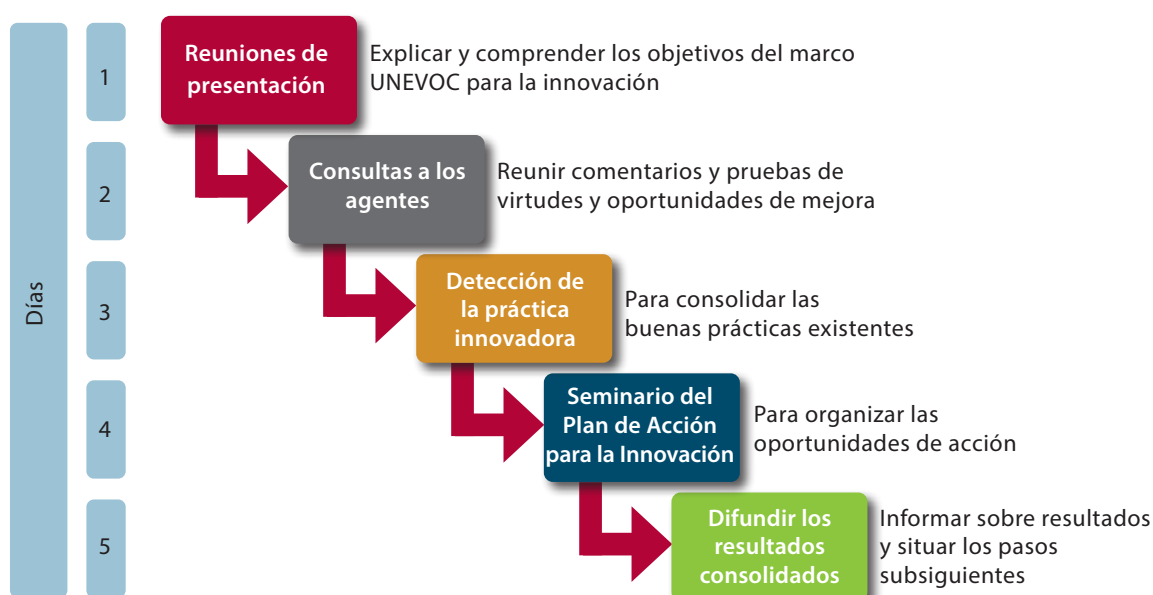
- **Una reunión de presentación** a los agentes internos, para asegurar la comprensión común de las expectativas y del contexto local. Esta sesión confirmará también el programa y el ajuste concreto de las herramientas.

- **Consultas a los agentes internos**, donde los representantes de agentes internos de la entidad de EFTP utilizarán la tabla de puntuación y el mapa del ecosistema.
- **Detección de la práctica innovadora (PI)**: tomando como base las buenas prácticas y resultados positivos detectados durante las consultas a los agentes internos, la entidad formativa elabora una descripción de su práctica innovadora. La práctica innovadora debe representar el sistema completo de innovación de la entidad, demostrado por el análisis de las diversas dimensiones de la tabla de puntuación que contribuyen a ella.
- **Plan de acción para la innovación (PAI), planificación y desarrollo**: partiendo de las unidades de mejora detectadas durante las consultas con los agentes internos, el seminario PAI establece las oportunidades prioritarias para la entidad. Este seminario debe además crear un PAI de conformidad con las prioridades de la entidad de EFTP y con los recursos humanos y financieros de que disponga.
- **La presentación de resultados consolidados** es una sesión final para recopilar todos los resultados agregados de una AEG. Las conclusiones que han generado las herramientas y las observaciones sobre las propias herramientas serán presentadas y debatidas con los directivos superiores de la entidad de EFTP.

A. ACTIVIDADES PREPARATORIAS

- Las actividades preparatorias para una AEG se inician de 6 a 8 semanas antes de implementar el Marco UNEVOC para la Innovación. El coordinador designado por la entidad de EFTP y su equipo dirigen los trabajos preparatorios, con ayuda del equipo de UNESCO-UNEVOC. Estos incluyen las siguientes actividades:
- La entidad de EFTP propone los plazos previstos para la AEG, basados en el calendario que propone el Marco UNEVOC para la Innovación. Siempre que sea posible, los plazos previstos deben armonizarse con otras iniciativas relevantes de la entidad (por ejemplo, planificación estratégica, difusión, asegurar la participación de agentes, actos y conferencias organizativas).
- Se ponen en común con UNESCO-UNEVOC todas las herramientas o materiales relevantes y disponibles en la entidad (por ejemplo, la estrategia de innovación y el mapa de agentes), para facilitar la recogida de datos y pruebas.
- La entidad de EFTP puede definir una línea específica particular para la autoevaluación, en cuanto a tema, dimensión, agentes, etc., comunicándosela a UNESCO-UNEVOC.
- Se seleccionan, para el contexto específico de la entidad concreta, los indicadores relevantes para la tabla de puntuación y el mapa del

FIGURA 7 Pasos clave de una AEG



ecosistema. La autoevaluación guiada prevé al menos catorce indicadores para la TP y seis indicadores para el mapa del ecosistema.

- La entidad de EFTP y UNESCO-UNEVOC ajustan herramientas, proyecciones, tablas y plantillas en función del contexto y la línea elegida para la AEG.
- La entidad de EFTP moviliza y prepara a representantes de agentes internos y externos -incluyendo asociados clave para la innovación-, que resulten relevantes para las sesiones de la AEG (véase el Apartado B más abajo).
- Previamente a la AEG, UNESCO-UNEVOC proporciona conforme al Marco UNEVOC para la Innovación un apoyo a distancia al coordinador de la entidad de EFTP y a su equipo. El apoyo incluye: introducción al concepto y herramientas del Marco UNEVOC para la Innovación, asesoramiento sobre modos de aplicar el Marco UNEVOC, orientación para interpretar sus resultados, y preguntas y respuestas de seguimiento.

B. PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO

En términos generales, los “agentes externos a la entidad de EFTP” pueden abarcar diversos representantes de organismos interesados por las competencias profesionales y la innovación, como refleja la figura siguiente:

Puede invitarse a estos agentes externos a participar en la reunión de presentación, como oportunidad para que la entidad formativa difunda y publicite sus actividades relacionadas con la innovación. Además, esto permitirá a la entidad de EFTP comprender los planes y actividades actualmente previstos por dichos agentes externos.

Se invitará a los agentes internos de la entidad a tomar parte en el proceso de consultas y se les animará a compartir sus respectivas visiones sobre el rendimiento innovador de la entidad, partiendo de su experiencia directa en o con la entidad de EFTP. En la medida de lo posible, los agentes internos deben representar toda una gama diversa de departamentos, unidades, divisiones, departamentos o áreas de la entidad de EFTP. Por último, antes de efectuar la AEG, los docentes deben explicar a los alumnos el proceso a efectuar, a fin de empoderarlos para contribuir al cambio. Docentes y alumnos deben seleccionarse sobre la base de su experiencia, conocimientos, voluntad e interés. Estas cualidades personales beneficiarán a la calidad del proceso, garantizarán -probablemente- intercambios fructíferos y mejorarán los resultados de las consultas. Se ha elaborado una encuesta digital que ayuda a seleccionar los candidatos más idóneos para tomar parte en una AEG.

FIGURA 8 Agentes externos



Los criterios potenciales para la selección incluyen:

- Periodo de estancia o trabajo en la entidad formativa.
- Trabajo o estudio en diferentes áreas o departamentos.
- Interés por los temas relativos a la innovación.
- Competencia personal para trabajar en equipo.
- Inclusividad (participación de grupos poco representados en cuanto a género, ubicación geográfica, idioma regional o religión).

C. PROCESO DE CONSULTAS A LOS AGENTES INTERNOS

El proceso de consultas aspira a reunir datos y pruebas de los agentes internos de una entidad de EFTP sobre disposición de la misma para innovar en las dimensiones indicadas por la TP. Las consultas reúnen también datos y pruebas sobre el ecosistema de la entidad, bajo las dos dimensiones que indica el ME (compromiso con el desarrollo de las competencias y potencial de fomento de la innovación).

Para generar resultados comparables, se prevé llevar a cabo las consultas con los agentes internos del modo siguientes:

- Cuatro grupos homogéneos, un grupo para cada agente interno.
- Cada grupo debe representar toda la diversidad de la entidad, con participantes de diferentes servicios, departamentos, cursos, géneros o ubicaciones geográficas.
- Cada grupo se compondrá de cinco a ocho participantes.
- Los grupos pueden reunirse de cualquier modo posible, en función de la disponibilidad.

Obsérvese que el proceso de consultas internas puede llevarse a cabo digitalmente. El formato digital permite que tomen parte en el proceso un mayor número de personas, pero no es realista esperar que cada una de ellos participe en el debate sobre la puntuación de cada indicador. En un formato digital, la objetividad de los resultados se basa en el mayor número de participantes en el proceso. Por último, el proceso de consultas a los agentes internos puede integrar un moderador bien preparado. Esta persona debe garantizar una participación equitativa de todos los miembros de un grupo y el empleo eficiente del tiempo destinado al ejercicio de consultas.

REGISTRAR, PROCESAR Y PRESENTAR LOS RESULTADOS

Para apoyar al proceso de consultas a los agentes internos, UNESCO-UNEVOC ha creado una herramienta innovadora que contiene formularios electrónicos que permiten registrar los resultados de los ejercicios y reunir así datos y pruebas. La herramienta incluye también una aplicación digital para traducir estos datos en informaciones significativas para la entidad de EFTP. UNESCO-UNEVOC combinará los resultados de la TP y el ME en un análisis agregado del rendimiento de una entidad de EFTP en cuanto a innovación. Estos resultados se procesarán de dos maneras, cada una de ellas con su metodología y objetivo específicos.

Las pruebas e indicadores positivos de buen rendimiento reunidas durante el proceso de consultas a los agentes internos se utilizarán para documentar la práctica innovadora en la entidad formativa. Partiendo de los indicadores positivos hallados durante la autoevaluación de la entidad de EFTP, de las dimensiones de la TP y de los ejemplos reunidos en el ME, la entidad seleccionará y documentará un caso específico que ilustre su visión sistemática e integral de la innovación. La Tabla 7 se ha concebido para apoyar a la entidad de EFTP a documentar esta PI.

Se evaluarán las oportunidades de mejora detectadas en el proceso de consultas a los agentes internos en un ejercicio de análisis previo a la creación de un plan de acción para la innovación. Como se ha mencionado previamente, se espera que la entidad de EFTP se base en los resultados de la TP y en ejemplos extraídos del mapa del ecosistema para detectar una oportunidad u oportunidades específicas de mejora. La Tabla 8 se ha concebido para ayudar a la entidad de EFTP a desarrollar un PAI basado en proyectos con objetivos, acciones, indicadores y recursos recibidos.

RESULTADOS ESPERADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN GUIADA

La autoevaluación guiada genera resultados que alimentarán el proceso de toma de decisiones tácticas y estratégicas en la entidad de EFPT en cuanto a innovación. Los resultados incluyen:

- Datos agregados de personas individuales, agentes internos y rendimiento del centro, a partir de indicadores seleccionados, dimensiones de la innovación e impresión general de la entidad.
- Resúmenes de datos y análisis de resultados, extraídos de las consultas a los agentes internos.
- Documentación de la práctica innovadora.



Práctica innovadora

OBJETIVOS

Esta sección describe los objetivos, criterios, estructura, proceso, formato y estilo propuestos para seleccionar, documentar y presentar PIs.

Poner en común ejemplos concretos y verificables de PIs es un elemento clave para que las entidades de EFTP mejoren sus perfiles como vanguardia de la innovación. Estos ejemplos también son importantes para publicitar la innovación e influir sobre los decisores. Ante todo, la práctica innovadora es una herramienta clave para que la entidad de EFTP reconozca sus logros y se enorgullezca de ellos. Los objetivos principales de seleccionar y documentar PIs son:

- Empoderar a las entidades de EFTP para captar ventajas y buenas prácticas existentes en su interior. Ello resulta esencial para reflexionar sobre buenas prácticas, analizar condiciones para el éxito y detectar oportunidades de ampliar y sistematizar las PIs.
- Capacitar a las entidades formativas para difundir sus PIs entre agentes institucionales a fin de mejorar su perfil y su reputación, además del potencial que supone el compromiso de los agentes.
- Ofrecer ejemplos de PI que puedan influir sobre la política y los responsables políticos para adoptar estrategias nacionales, sectoriales o locales en favor de la innovación y políticas o sistemas de competencias profesionales basados en ejemplos funcionales.

CRITERIOS

Por lo general, la innovación suele considerarse resultado de un proceso en el que confluyen diversas ideas nuevas, de modo que repercutan positivamente sobre la economía, la sociedad y el medio ambiente. Así pues, es natural que participen en este proceso numerosos agentes. Ello significa que una PI puede considerarse relevante cuando abarca innovaciones apoyadas en las cuatro dimensiones que incluye la tabla de puntuación. Una PI se considerará como tal si se ha implementado exitosamente en un plazo dado en el contexto local de las entidades de EFTP y si puede inspirar a otras que busquen la innovación.

Ello implica que la PI de una entidad está vinculada específicamente a su situación y circunstancias específicas. Además, la PI deberá en un caso ideal quedar demostrada con una descripción coherente y cohesiva que ponga de relieve la función que desempeña cada una de las dimensiones para alcanzar el resultado general.

Otros criterios complementarios para las PIs:

- El objetivo de innovación refleja el enfoque sistemático de la entidad, utilizando todas las dimensiones de la TP.
- Se apoya en por un resultado concreto que ejemplifica la innovación aplicada (por ejemplo, un nuevo currículo, un prototipo, un método de enseñanza, un proceso o una herramienta de difusión).
- Es innovadora también en la forma de comunicar la práctica.

ESTRUCTURA

La estructura puede variar en función del medio de comunicación elegido. Sin embargo, se espera de toda PI que incluya los siguientes puntos:

- Describir las ventajas detectadas en la AEG.
- Enumerar las medidas tomadas y los resultados innovadores alcanzados.
- Analizar los productos o resultados de la PI. Siempre que sea posible, estos incluirán el impacto esperado en ámbitos como empleabilidad, contratación o ingresos.
- Analizar las enseñanzas obtenidas, los problemas superados, los éxitos fundamentales y los factores del contexto. Ello incluye métodos para sistematizar el modelo, utilizando el Marco UNEVOC para la Innovación.

PROCESO

El proceso presenta las siguientes etapas:

- La entidad de EFTP selecciona la PI y el método de comunicación partiendo de los resultados del proceso de consultas.
- Primera versión del informe sobre la PI, preparada por la entidad de EFTP.
- Revisión y garantía de la calidad, por UNESCO-UNEVOC.

ESTILO, LENGUAJE Y FORMATO

Para elaborar un informe sobre la PI debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- La PI debe ser una historia inspiradora y basada en pruebas. Debe ser práctica, comunicativa y eficaz como herramienta general o como documento individual.
- Las PIs se agruparán en una “familia” de descripciones similares e historias de éxito.
- El lenguaje utilizado se adaptará en función del lenguaje oficial que utilice la entidad formativa y del público destinatario. Animamos a utilizar formatos innovadores. Pueden redactarse simples documentos escritos, pero otras opciones son videos, páginas internet y herramientas digitales, o una combinación de estos medios.

PLANTILLA PARA DOCUMENTAR LA PRÁCTICA INNOVADORA

TABLA 7 Plantilla propuesta para registrar una PI

Información de la entidad de EFTP

Título de la PI:

Objetivo: El formulario reúne informaciones descriptivas sobre la PI seleccionada por la entidad de EFTP. Mejora la conciencia de la entidad sobre sus propios logros y apoya su reputación nacional e internacional. Rellénes el formulario y redáctese una descripción en los diversos apartados. Las preguntas en los apartados sirven de guía para ayudar a elaborar las ideas y garantizar que se incluye toda la información necesaria.

Contexto (máx. 500 palabras)

- ¿Qué reto u oportunidad dio lugar a la innovación?
- ¿Cuándo y cómo comenzó la PI?
- ¿Cuál es el ámbito central de la innovación (estrategia y gestión, enseñanza y aprendizaje, productos y servicios, relaciones y gestión del ecosistema, otros [describir]) y cómo evolucionó el ámbito con el tiempo?
- ¿Qué resultados ha producido la PI para la entidad de EFTP?
- ¿Quién más se ha beneficiado de los resultados de la PI? ¿De qué manera?
- ¿Qué problema o motivo para la innovación motivó a la entidad de EFTP para crear esta práctica? ¿Cómo se logró mantenerla?

Dimensión estrategia y gestión (máx. 500 palabras)

- ¿Qué filosofía de gestión apoya la PI?
- ¿Qué medidas tomó la dirección de la entidad de EFTP para facilitar o apoyar el desarrollo de esta PI? ¿Se han recogido estas medidas en algún plan de acción sistemático?
- ¿Qué tipo de recursos humanos, financieros, infraestructuras u otros tipos de inversiones destinó la dirección de la entidad para financiar o apoyar esta práctica? ¿Cómo se movilaron esos medios?
- ¿Hubo algún cambio significativo en la estrategia o visión de la organización o su dirección que ayudase a mantener, desarrollar o mejorar la práctica existente?
- ¿Cómo se explicaron a toda la entidad y sus equipos los problemas y oportunidades asociados a esta innovación?

Apórtense por favor todo tipo de documentos, pruebas, fotos o enlaces con toda información digital que puedan ayudar a verificar sus respuestas

Dimensión enseñanza y aprendizaje (máx. 500 palabras)

- ¿Qué experiencias innovadoras de enseñanza y aprendizaje o nuevos métodos de instrucción implementó la entidad de EFTP? ¿Qué competencias o resultados se pretendían?
- ¿Qué distinguía al proceso o procesos como innovadores en el contexto de la entidad de EFTP?
- ¿Qué competencias especiales poseía el personal docente para apoyar la PI? ¿Hubo áreas adicionales de perfeccionamiento y formación continua que resultasen necesarias para mejorar y apoyar la PI?
- ¿Qué tecnología o tecnologías innovadoras se emplearon para implementar/comprobar/evaluar la PI?

- ¿Cómo ayudaron dichas tecnologías a mejorar la impartición del currículo?

Apórtense por favor todo tipo de documentos, pruebas, fotos o enlaces con toda información digital que puedan ayudar a verificar sus respuestas.

Dimensión productos y servicios (máx. 500 palabras)

- ¿Qué productos y servicios principales se asocian hasta el momento con esta PI?
- ¿Cómo han beneficiado estos nuevos productos y servicios a los alumnos y al ecosistema de competencias profesionales y la innovación?
- ¿Qué mecanismos se implementaron para marcar como propios / registrar/ proteger los derechos intelectuales de los que participaron en desarrollar los nuevos productos y servicios en la entidad formativa?
- ¿Ha generado la oferta de productos y servicios al ecosistema ingresos internos?
- ¿Ha fomentado o animado el desarrollo de productos y servicios una colaboración entre alumnos, docentes u otros agentes?

Apórtense por favor todo tipo de documentos, pruebas, fotos o enlaces con toda información digital que puedan ayudar a verificar sus respuestas.

Dimensión relaciones y gestión del ecosistema (máx. 500 palabras)

- ¿Qué agentes externos fueron relevantes para la implementación de la PI? ¿Hay acuerdos formales operativos con ellos?
- ¿Qué motiva a los agentes externos a participar en la PI? Hágase por favor referencia a su compromiso con el desarrollo de las competencias y/o su potencial de fomento de la innovación.
- ¿Por qué fueron relevantes estos agentes externos? ¿Qué papel particular desempeñaron?
- ¿Cómo ayudó la asociación con los agentes externos a desarrollar la PI?
- ¿Existió una interacción regular entre los agentes para comprender sus necesidades y las nuevas oportunidades de colaborar con ellos?
- ¿Cómo entró en contacto la entidad de EFTP con los agentes externos? ¿Existen otros planes de contacto en reserva?
- ¿Cuáles fueron los beneficios directos de estas asociaciones para alumnos y docentes?
- ¿Incrementó la participación en la PI el compromiso de los agentes con el desarrollo de las competencias y/o su potencial innovador? En caso afirmativo, explíquese de qué manera.

Apórtense por favor todo tipo de documentos, pruebas, fotos o enlaces con toda información digital que puedan ayudar a verificar sus respuestas.

Impacto de la práctica innovadora en diversos ámbitos (social, económico, ambiental, político) (máx. 300 palabras)

- ¿Qué impacto o impactos social/económico/ambiental o político/estratégico ha producido la PI hasta hoy?
- ¿Cuál fue el impacto sobre los grupos destinatarios directos e indirectos?
- ¿Cómo se midieron los impactos de la PI?
- ¿Qué indicadores se utilizaron para medir los impactos de la PI?

Lecciones aprendidas con la práctica (máx. 300 palabras)

Comunicación de la práctica

- ¿Qué material/materiales y documentación comunicativa de alto impacto puede elaborarse para difundir esta PI a una audiencia global (p.ej. video, carteles, medios electrónicos o digitales)?

Próximas fases previstas para la práctica innovadora

TABLA 7 Plantilla propuesta para registrar una PI

Información de la entidad de EFTP

Título de la PI:
Objetivo:

Contexto (máx. 500 palabras)

Dimensión estrategia y gestión (máx. 500 palabras)

Dimensión enseñanza y aprendizaje (máx. 500 palabras)

Dimensión productos y servicios (máx. 500 palabras)

Dimensión relaciones y gestión del ecosistema (máx. 500 palabras)

Impacto de la práctica innovadora en diversos ámbitos (social, económico, ambiental, político) (máx. 300 palabras)

Lecciones aprendidas con la práctica (máx. 300 palabras)

Comunicación de la práctica

Próximas fases previstas para la práctica innovadora



Plan de acción para la innovación

DEFINICIÓN

El PAI es un resultado importante del proceso descrito en este marco. Se basa en los resultados del proceso de consultas con los agentes internos de la entidad de EFTP y formula a partir de éstos un plan o proyecto integral de innovación para toda la entidad. Dicho proyecto aspira a aumentar la madurez innovadora de la entidad y a mejorar el rendimiento innovador a largo plazo, medido empíricamente mediante pruebas e indicadores.

El PAI debe elaborarse de un modo participativo y utilizarse para dirigir todo el ciclo de un proyecto o iniciativa de innovación, lo cual incluye su planificación, implementación y evaluación a través de un formato conocido como matriz de diseño del programa (MDP). El PAI consta de un conjunto de actividades destinadas a lograr un objetivo específico, dentro de un marco temporal definido, con recursos definidos y en una entidad de EFTP concreta. La meta final es hacer realidad un objetivo relacionado con la innovación.

PROCESO

El PAI se elabora en un seminario participativo que tiene lugar dentro de la entidad de EFTP y a la que asisten los agentes internos de la entidad y -opcionalmente- agentes externos. Estos agentes contribuyen a configurar el PAI con sus visiones sobre la situación actual en que se halla la entidad y poniendo en común sus conocimientos y experiencias personales y profesionales. En un caso ideal, el seminario se efectuará con un grupo específico pequeño de seis a ocho personas, empleando rotafolio o proyecciones en pantalla. Es importante poder agregar contribuciones conforme avance el proceso de conversación.

El seminario PAI se divide en cuatro sesiones consecutivas. Cada una dura dos horas y asume metodologías, objetivos y resultados claros. Las primeras dos sesiones son la parte analítica del seminario. En ellas se invita a los agentes de la entidad a debatir las oportunidades de mejora que han revelado la tabla de puntuación y el ME en el proceso de consultas a agentes internos.

Partiendo del análisis de oportunidades de mejora y de los objetivos establecidos por los agentes y validados por la dirección principal de la entidad de EFTP, las siguientes dos sesiones se destinan a definir la estrategia o estrategias específicas para implementar el PAI a partir de los resultados de la sesión previa.

Para que la implementación del PAI sea lo más eficaz posible, se invita a la entidad de EFTP a elaborar un plan operativo. Éste consistirá en un marco detallado de las actividades basadas en el PAI, con informaciones relevantes sobre iniciativas, resultados, plazos, responsables, aportaciones y gastos.

PLANTILLA DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA INNOVACIÓN

Esta plantilla se utiliza como orientación para definir las metas, objetivos, resultados deseados y otras informaciones que permitan supervisar el progreso y la consecución de etapas parciales del plan de acción para la innovación. Para utilizar el formulario, será necesario designar un equipo familiarizado con la gestión basada en resultados o los sistemas de garantía de la calidad en la entidad formativa.

IMPORTANTE

Este formulario o plantilla es una simple estructura básica para elaborar un plan de acción. Se invita a las entidades formativas a considerar otros recursos útiles para alcanzar el mismo objetivo en esta etapa.

TABLA 8 Marco lógico

Esquema del PAI	Indicadores objetivos verificables	Medios de verificación	Presunciones principales
Meta general			
Objetivo específico			
Resultados		Condiciones previas	
1.	1.1		
	1.2		
	1.3		
2.	2.1		
	2.2		
	2.3		
3.	3.1		
	3.2		
	3.3		
4.	4.1		
	4.2		
	4.3		
Actividades	Aportaciones	Etapas parciales	
1.1			
1.2			
1.3			
2.1			
2.2			
2.3			
3.1			
3.2			
3.3			
4.1			
4.2			
4.3			



Prácticas innovadoras

Esta sección reúne varias prácticas innovadoras de entidades asociadas al proyecto i-hubs de UNEVOC. Los ejemplos exponen diferentes niveles de madurez en las cuatro dimensiones que define el marco, y distintos niveles de compromiso e influencia potencial de los agentes en su ecosistema de competencias.



Prácticas innovadoras

INTRODUCCIÓN

La historia de la innovación en la EFTP

La educación y el trabajo experimentan cambios radicales en el siglo XXI, debidos a repentinas transformaciones sociales, ambientales y económicas. Las entidades de educación y formación técnica y profesional (EFTP), ámbitos tradicionales generadores de las destrezas y competencias clave que exigen el mercado de trabajo y las empresas, afrontan el desafío de innovar dichas competencias, capacidades y destrezas para satisfacer las impredecibles demandas del futuro.

Como respuesta, las entidades de EFTP implementan nuevas medidas -o “prácticas innovadoras”- de alto potencial para actualizar la EFPT y transformar el modo en que ésta se define y se practica.

Para exponer las vías innovadoras con las que la EFTP afronta las necesidades rápidamente cambiantes de la fuerza de trabajo y la sociedad, UNESCO-UNEVOC puso en marcha en marzo de 2019 su proyecto Competencias para Centros de Innovación (i-hubs). El proyecto agrupó a nueve entidades piloto seleccionadas por la Red UNEVOC, asumiendo como criterio su probada experiencia y su compromiso con la innovación.

Los estudios de caso de *i-hubs*

Los estudios de caso de centros *i-hubs* contribuyen perfectamente al Marco para la Innovación, que describe parámetros, definiciones, procesos y procedimientos de autoevaluación para que las entidades de EFTP puedan generalizar la innovación.

Esta sección explica en detalle las prácticas innovadoras implementadas por las nueve entidades de EFTP participantes en el proyecto *i-hubs*. Las páginas siguientes ofrecen los correspondientes estudios de caso que reflejan las prácticas innovadoras de cada entidad, un análisis de las condiciones de partida y las mejores prácticas que apoyaron la innovación concreta.

El análisis se basa en indicadores correspondientes a cuatro dimensiones de la innovación, que evalúan la capacidad innovadora dentro de una entidad. La descripción general de estas dimensiones y de otros factores para evaluar la capacidad innovadora equivale a la del Marco para la Innovación. En el contexto de estos estudios de caso se asumen estas definiciones para las dimensiones de la innovación:



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. La innovación en esta dimensión es particularmente notoria en el Instituto de Formación Técnica del Rift Valley y en el Instituto de Formación Profesional *Berufskolleg an der Lindenstraße*



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. La innovación más avanzada en esta dimensión corresponde al Instituto Maltés de Oficios, Ciencia y Tecnología y al Politécnico de Shenzhen.



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. Son de particular interés en este ámbito las innovaciones del Centro Vasco de Investigación Aplicada en FP (Tknika) y del Instituto Yaba de tecnología.



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. La innovación en esta dimensión es particularmente avanzada en el Instituto de Tecnología Seychelles, en la Autoridad Común Finlandesa de Educación para la Región de Espoo y en la Centro Femenino de la Autoridad para el Desarrollo de la Educación Técnica y las Competencias en Filipinas.

EL EMPLEO DE ESTOS ESTUDIOS DE CASO

Los estudios de caso ofrecen una visión básica de cada entidad respectiva, un resumen de su práctica innovadora y una enumeración de sus ventajas en cada dimensión. Los comentarios sobre premisas y mejores prácticas tratan de exponer potenciales puntos de arranque para otras entidades de EFTP que estén considerando implementar prácticas innovadoras por su cuenta. Estos comentarios llevan el color correspondiente a cada dimensión: estrategia y gestión, enseñanza y aprendizaje, productos y servicios, gestión de relaciones con el ecosistema.

Al documentar estas prácticas innovadoras generadas por el proyecto *i-hubs*, UNESCO-UNEVOC espera incitar a otras entidades de EFTP a examinar sus propias capacidades de innovación. Los casos del proyecto *i-hubs* reflejan la variedad y gama de iniciativas existentes en la Red UNEVOC. UNESCO-UNEVOC espera poder continuar colaborando con nuevas entidades en la innovación de la EFTP.

El macro impacto de las microempresas en Malta

1 Estudios de caso



Colegio Maltés de Oficios, Ciencia y Tecnología (MCAST, siglas en inglés), Paola, Malta

Creación

2001

Alumnado

7.000 alumnos a tiempo completo,
4.000 a tiempo parcial (2019)

Docentes

750+ (2019)

Línea educativa

El MCAST es la entidad líder de la educación y formación profesional en Malta, imparte más de 180 cursos profesionales a jornada completa y más de 300 a jornada parcial, desde licencias profesionales hasta títulos de máster. Todos los cursos están plenamente acreditados por el Marco Maltés de Cualificaciones (MQF, siglas en inglés) y por el Marco Europeo de Cualificaciones (MEC). Abarca seis divisiones: Ciencias Aplicadas, Oficios Creativos, Ingeniería y Transportes, Gestión Empresarial y Comercio, Servicios Comunitarios y Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Mandato

“Proporcionar educación y formación técnica y profesional universalmente accesible y de dimensión internacional, que responda a las necesidades de las personas y la economía”.

El estado insular de Malta alberga numerosas y pequeñas empresas (Pymes) y microempresas, en un entorno empresarial dinámico. Para dotar a sus alumnos de las competencias que permiten afrontar rápidos cambios, el Instituto Maltés de Oficios, Ciencia y Tecnología (MCAST) opera un programa singular de emprendimiento y formación empresarial.

De las cerca de 103.000 empresas registradas en Malta, solamente 112 emplean a más de 250 trabajadores. El resto emplea a menos de 50 personas y se las considera Pymes; en su mayoría (97,3% de todas las empresas en Malta) son microempresas con menos de diez empleados. En este contexto, el MCAST creó su programa Emprendimiento y Formación Empresarial para enseñar a los alumnos a poner en marcha y operar con éxito pequeñas empresas. El programa lleva en funcionamiento diez años, pero la reciente Iniciativa Estratégica 2019-2021 del MCAST ha logrado integrar más claramente la formación empresarial dentro del currículo MCAST.

La práctica innovadora en la dimensión de enseñanza y aprendizaje supone un avance significativo para una entidad que ya está a la vanguardia de la EFTP en Malta.

Análisis de dimensiones

La estrecha relación con la comunidad empresarial real impulsa la reputación, el conocimiento y los contactos, beneficiando a docentes, alumnos y empresas.

Los asociados del sector privado ofrecen a alumnos y docentes oportunidades de comprender e inspirarse en tendencias y desafíos reales del mundo de la industria.



Un énfasis curricular en el emprendimiento genera escenarios educativos similares a la realidad y oportunidades de incubación de empresas.

Una iniciativa estratégica institucional centrada en crear una cultura del emprendimiento y la innovación con repercusiones a todos los niveles y en todos los sectores de la entidad.

Las innovaciones en enseñanza y aprendizaje implementadas en el MCAST integran sólidamente el emprendimiento en el eje central de este currículo.

¿Qué aspecto adopta un énfasis curricular en la innovación y el emprendimiento?

El MCAST innovó sus métodos de enseñanza y aprendizaje al desarrollar centros de formación por simulación que ofrecían a los alumnos experiencias prácticas en condiciones de trabajo y escenarios educativos que empleaban herramientas punteras de tecnologías de información y comunicación (TIC). El Instituto amplió el alcance de su iniciativa innovadora al generalizar la formación empresarial y del emprendimiento en todos sus programas.

¿Cómo asumieron docentes y alumnos la orientación al emprendimiento

El impacto innovador de esta iniciativa se amplió con equipos multidisciplinares de alumnos de diversos departamentos, que trabajaban en común ideas y planes empresariales. Para docentes, el MCAST ofrece oportunidades sistemáticas de formación y perfeccionamiento. Se anima también al personal del MCAST a investigar la pedagogía de la formación empresarial e integrar más experiencias del mundo real en la enseñanza en el aula.

Para generar capacidades innovadoras en enseñanza y aprendizaje, el MCAST puso en marcha medidas de apoyo en todos los sectores de su Estrategia y Gestión. Su estrategia resalta la innovación a través de una cultura empresarial integrada en la Iniciativa Estratégica 2019-2021.

¿Cómo crean las iniciativas estratégicas energía común para toda la entidad?

La Iniciativa Estratégica del MCAST multiplica el interés por el emprendimiento en todos los niveles y sectores del organismo. Consolida el compromiso del MCAST de adaptarse al rápido ritmo de cambios en el panorama empresarial del país. Para lograrlo, la propia escuela debe evolucionar a buen ritmo.

¿Cómo puede animarse a los agentes internos a asumir una estrategia nueva?

Se presta a docentes y ayudantes un apoyo absoluto en gestión y recursos para mejorar la enseñanza del emprendimiento. Un ejemplo es el nuevo Centro del Emprendimiento en el centro, una iniciativa decidida por la dirección que creó un espacio para que docentes y alumnos experimenten nuevos métodos.

Con los elementos estratégicos, didácticos y curriculares operativos, nuevos productos y servicios reforzaron también la capacidad innovadora del MCAST.

¿De qué modo el contacto y la interacción estrechos con agentes industriales inspiran productos y servicios que apoyen la educación empresarial?

El acceso a mentores e incubadores empresariales ayuda a los alumnos a pasar de un entorno formativo controlado a una simulación en el mundo real y la creación de empresas. En el MCAST, los alumnos pueden extraer más beneficio de estas experiencias gracias a las oportunidades existentes para llevarlas a la práctica en los programas e instalaciones de incubación de empresas que ofrece la entidad. Los docentes se benefician también de dicho acceso: se invita a asociados del sector privado a instruir a docentes y alumnos sobre últimas tendencias o retos industriales, lo que a su vez influye en el currículo y el proceso formativo.

La Gestión de Relaciones con el Ecosistema del MCAST refleja años de estrecha colaboración con los agentes del sector público y privado.

¿Cómo gestiona una entidad formativa su ecosistema para maximizar el emprendimiento?

Gracias a su mandato y a la estrecha cooperación con organismos estatales (Agencia Maltesa de Desarrollo, Consejo Nacional de las Competencias, Ministerio de Educación y Empleo) y con redes de empresas privadas, el MCAST participa activamente en procesos y actividades del ecosistema. El MCAST utiliza su participación en organismos y redes estatales para promocionar el emprendimiento y la importancia de las competencias empresariales.

¿Cómo genera la interacción frecuente con el entorno empresarial agilidad y flexibilidad en una entidad formativa?

El MCAST utiliza su asociación activa con empresas locales para enriquecer sus procesos de enseñanza y aprendizaje, hallar mentores para empresas emergentes, dar experiencias de trabajo a formadores y poner a los jóvenes emprendedores ante retos y oportunidades reales (ochocientas empresas apoyan la formación en el trabajo). Estos esfuerzos han consolidado la reputación a largo plazo del MCAST como entidad líder de la EFTP en Malta.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

Apoyándose en 20 años a la vanguardia de la EFTP en Malta, el MCAST aspira a la excelencia de sus alumnos en cuanto a innovación y emprendimiento. Sus esfuerzos para integrar la innovación como prioridad dentro de la Iniciativa Estratégica 2019-2021 garantizarán diversas ofertas de formación empresarial ampliadas con varios años de instrucción. Al evaluar y actualizar continuamente los métodos de enseñanza y formación, los productos y servicios y la participación del ecosistema, el MCAST crea nuevas oportunidades y asegura que las prácticas existentes se mantengan dinámicas y relevantes.

Los esfuerzos del MCAST para generar programas y un entorno formativo que refleje las tendencias y demandas de la industria local constituyen una práctica innovadora. La armonización con los objetivos internacionales para la EFTP que plasman los ODS es importante para una entidad de EFTP, pero el impacto más inmediato de una entidad es siempre local. La estrategia del MCAST refleja esta realidad y la utiliza de guía para configurar su política, currículos y cultura formativa: una filosofía que pueden asumir también otras entidades de EFTP.

Innovaciones premiadas de alumnos de EFTP

2 Estudios de caso



Instituto de Formación Tecnológica Rift Valley (RVTTI, siglas en inglés), Eldoret, Kenia

Creación

1962

Alumnado

5.200 (2019)

Docentes

138 (2019)

Línea educativa

EL RVTTI es una entidad líder en la formación técnica de Kenia. Como centro de excelencia en EFTP de la Comunidad del África Oriental, el RVTTI desempeña un papel crucial para ayudar a Kenia a lograr sus objetivos de desarrollo, a través de una educación y formación basada en competencias para disciplinas técnicas y empresariales.

Mandato

“Formar recursos humanos competentes e innovadores en disciplinas técnicas y profesionales, para afrontar las necesidades cambiantes de la industria y la sociedad”.

En el Instituto de Formación Técnica Rift Valley de Kenia (RVTTI), lo que comenzó como un simple incentivo para desarrollar la innovación técnica se ha transformado en una demostración de nuevas tecnologías generadas por alumnos de EFTP.

En Kenia, el RVTTI está reconocido como protagonista relevante del sistema nacional de la innovación, y se le considera un centro con gestión de calidad entre las entidades de la EFTP. Partiendo de esa posición, el RVTTI es sumamente consciente de la necesidad de preparar a los jóvenes kenianos para las nuevas oportunidades económicas y de mejorar sus competencias, empleabilidad, competitividad, eficiencia y capacidad innovadora. En años recientes, la entidad observó también una creciente demanda entre diversos agentes para fomentar la innovación en la EFTP, reconocer y preparar mejor al alumnado para temas sociales acuciantes. Y se comprobó que los problemas de financiamiento a menudo implicaban que las innovaciones creadas por los jóvenes no lograsen despegar.

Como reacción a todo ello, en 2015 el RVTTI creó sus Premios a la Innovación. Los premios en efectivo a productos y servicios fomentan y estimulan las innovaciones de alumnos para apoyar la comercialización y generación de ingresos, el empleo y el emprendimiento juvenil. Tras cinco años, los Premios a la Innovación se encuentran firmemente consolidados e ilustran la creatividad y las capacidades innovadoras de los alumnos de EFTP de esta región.

Análisis de dimensiones

El RVTTI comenzó implantando una innovación en su ecosistema, y éste responde hoy buscando en el RVTTI nuevas oportunidades.

Las nuevas oportunidades de incubación y tutoría para alumnos generan productos y servicios que van más allá de lo que es normalmente posible en una entidad de EFTP.



La iniciativa crea un medio para impartir y desarrollar capacidades innovadoras, como la creatividad y la resolución de problemas.

Un liderazgo firme permite adaptar las prioridades institucionales de desarrollo regional, nacional y global en una única práctica innovadora.

Los Premios a la Innovación se implementaron mediante una serie de factores correspondientes a todas las dimensiones, pero la más importante fue sin duda la de estrategia y gestión. Con una fuerte dirección estratégica basada en políticas nacionales, decisiones internas, asignación de recursos y procesos sólidos, el RVTTI convirtió sus Premios a la Innovación en un éxito a largo plazo.

¿Qué factores de estrategia y gestión condicionan esta práctica innovadora?

El RVTTI creó sus Premios a la Innovación para responder a las prioridades nacionales de desarrollo, como la Visión 2030 para Kenia, centrada en la digitalización, la sostenibilidad y el emprendimiento. Una resolución estratégica en 2015 del Consejo y Administración del RVTTI estableció los Premios a la Innovación y les confirió prioridad máxima (lo que aseguró a la vez su futuro financiamiento).

¿Qué factores sentaron la base de una operación y creación exitosas?

El Plan de Acción para la Innovación del RVTTI se creó para establecer un entorno capacitador de la innovación, con una oficina de coordinación en materias de investigación y desarrollo. Dicha oficina realizó un análisis de los programas que premiaban la innovación en otras entidades, para aprender de sus enseñanzas, especialmente en el ámbito de la educación superior. El RVTTI generó así sus políticas, criterios y procesos internos para el programa, desde su creación hasta su conclusión.

¿Cómo apoyó la directiva el éxito?

Los Premios a la Innovación requerían proyectos procedentes de los alumnos, y una campaña específica de comunicación alentó la participación de potenciales candidatos tanto del RVTTI como de toda África Oriental. Esta dinámica internacional consolidó el perfil del RVTTI como líder en la EFTP del África Oriental.

Los Premios a la Innovación también influyeron la dimensión de enseñanza y aprendizaje, al proporcionar a docentes, alumnos y al ecosistema motivación y ejemplos sobre el uso práctico y la relevancia de las nuevas destrezas y competencias innovadoras que ofrecía el RVTTI.

¿Qué repercusiones tiene un punto común de referencia para docentes y alumnos sobre enseñanza y el aprendizaje?

Los Premios a la Innovación fueron una oportunidad de desplazar el eje de atención curricular hacia competencias innovadoras básicas, como la creatividad y la resolución de problemas. Previamente, la enseñanza en el RVTTI consistía en una instrucción tradicional en aula de EFTP, orientada a pasar exámenes y obtener la graduación. Una iniciativa de carácter integral como son los Premios a la Innovación puede constituir un reto para innovar contenidos y métodos de enseñanza.

¿Qué efectos tuvo la nueva orientación curricular sobre docentes y alumnos?

La modernización de los currículos y métodos docentes contribuyó a animar y motivar a los docentes y los alumnos. A través de los Premios, los departamentos tuvieron mayores oportunidades de colaborar con asociados de la industria y de difundir competencias y experiencias relevantes que generaron nuevas funciones, como la de tutelar a jóvenes emprendedores que desarrollan sus ideas. Los alumnos se beneficiaron de una experiencia enriquecida en el aula: no sólo se les alentaba a participar en una competición para ganar un premio, también debían dominar la exposición, promoción y las nuevas competencias que requiere presentar una solicitud.

El RVTTI utilizó los Premios a la Innovación para modificar la gama de productos y servicios ofrecidos por la entidad a agentes externos.

¿Cómo influye una nueva práctica innovadora en la creación de nuevos productos y servicios?

Los Premios a la Innovación aportaron al RVTTI la oportunidad de colaborar con agentes externos en un análisis de las demandas de competencias y oportunidades empresariales en África Oriental. La colaboración incluyó un estudio de oportunidades de financiación para futuros emprendedores jóvenes de la EFTP, un problema fundamental y generalizado en la creación de empresas. El RVTTI creó asimismo nuevos espacios de incubación, servicios para empresas emergentes y apoyo para registrar derechos de propiedad intelectual, demandas reveladas por los Premios a la Innovación.

¿Qué efecto tuvo la iniciativa sobre futuros productos y servicios?

El RVTTI empleó su programa de Premios a la Innovación para ampliar sus investigaciones en EFTP, con énfasis sobre el papel de la EFTP en la innovación. Como resultado, el RVTTI combina actualmente sus Premios a la innovación con una conferencia anual sobre la EFTP para África Oriental. Además de promover la investigación en EFTP, la conferencia organizada por el RVTTI revela las competencias innovadoras de EFTP que pueden generar oportunidades de desarrollo empresarial.

En cuanto a la gestión de relaciones con el ecosistema, el RVTTI mejoró la capacidad analítica de su ecosistema para detectar agentes clave y asociados potenciales.

¿Cómo cambia una práctica innovadora la dinámica de la gestión de relaciones con el ecosistema?

La visibilidad de los Premios a la Innovación motivó a asociados de escala nacional y local a afianzar su nivel de colaboración con la entidad, incluyendo la oferta de apoyo técnico y financiero a empresas emergentes, y de experiencia basada en el trabajo a docentes. La Conferencia de Investigación e Innovación convocada anualmente ofrece una plataforma a escala local, nacional e internacional para líderes industriales, políticos e investigadores, que comparten en ella conocimientos y debaten sobre actuales necesidades y oportunidades para las competencias de EFTP.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

Los premios a la innovación son un modelo muy singular de reconocer el talento y la inventiva del alumnado de la EFTP. Con todo, un elemento adicional y potencialmente más valioso en conjunto es el de ofrecer a los alumnos asesoramiento para viabilizar sus ideas a largo plazo. El proyecto del RVTTI aún ambos: no solamente la dirección de la entidad continúa organizando el evento todos los años, sino que busca activamente oportunidades de ampliar el impacto del programa para alumnos y agentes regionales.

Los Premios a la Innovación del RVTTI son una práctica excelente, ya que integran el crecimiento, la maduración y la comunicación en una única estrategia. Desde su inicio, los Premios a la Innovación beneficiaron a los agentes más próximos a la red del RVTTI; en años subsiguientes, un flujo continuo de nuevos agentes, colaboraciones y oportunidades para los emprendedores premiados permitió transformar numerosas ideas en empresas viables y resolver problemas sociales reales en Kenia.

Prácticas innovadoras como los Premios a la Innovación del RVTTI presentan un elevado potencial de crecimiento y generan oportunidades de colaboración con otras entidades y agentes de EFTP. Como muestra el ejemplo del RVTTI, una estrategia clara y definida ayuda a canalizar eficazmente la energía de un proyecto y garantiza su difusión.

Que todos lo sepan: alumnos alemanes descubren las ventajas de la EFTP

Estudios de caso



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”.

Muchos jóvenes asocian habitualmente las vías que llevan de la escuela secundaria a la educación superior o técnica con interpretaciones rígidas de una presunta norma. Pero ¿no 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/Alemania 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 Berufskolleg an der Lindenstraße (BKaL) ha implementado un sistema completamente nuevo de enseñanza secundaria, EFTP 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.

En el BKaL, los alumnos a jornada completa siguen cursos que tras la certificación permiten acceder a una universidad o una universidad de ciencias aplicadas. Los alumnos a jornada parcial participan en programas de formación profesional; en Alemania, dichos programas reúnen la formación escolar con una práctica en el trabajo, conforme al denominado sistema dual.

El programa BKaL 360 trata de combinar las oportunidades inherentes a ambas vías -jornada completa o parcial- para diferenciarse de otras entidades y garantizar además que los alumnos utilicen la experiencia profesional del BKaL, los programas de preparación a la universidad y los vínculos con la comunidad empresarial del entorno. Antes de matricular a los alumnos hay ya programas de difusión.

Análisis de dimensiones

Nuevas oportunidades fuera del aula fomentan los contactos entre estudiantes y empresas, alumnos y proveedores de formación de aprendices.

Herramientas y métodos de comunicación innovadores para promover la EFTP como alternativa viable a las opciones típicas de educación secundaria.



Docentes y alumnos participan en nuevos métodos ideados para resaltar los beneficios de la formación profesional. Se ofrecen a los docentes oportunidades formativas que apoyan específicamente esta orientación.

Es una estrategia institucional para promover la entidad formativa como opción válida y relevante educativa y de carrera. Se pone de relieve que las vías universitaria y profesional son complementarias y no mutuamente exclusivas.

La iniciativa BKaL 360 está respaldada por una política de estrategia y gestión que enfatiza la capacidad del instituto para ofrecer lo mejor de ambas partes: los estudiantes con destino universitario se benefician de la formación profesional, y los estudiantes profesionales del sistema dual tienen buenas opciones de seguir estudios universitarios. Al desarrollar, comunicar e implementar progresivamente una estrategia clara y objetiva con herramientas y procesos innovadores, el BKaL mejora el atractivo de la EFTP y su propio papel institucional como proveedor de EFTP.

¿Cómo promovió la directiva la aceptación institucional de la innovación?

Flexibilizar las fronteras entre las vías universitarias y las profesionales dentro de la entidad fue consecuencia de una decisión de la directiva para desarrollar los principios y procesos propuestos por el BKaL 360 en una única disciplina, antes de ampliar la medida a los 16 títulos impartidos por la entidad. Esa decisión requirió un equipo de vanguardia en la disciplina elegida como piloto, y para comunicar beneficios y proceso de implementación a las otras disciplinas. Los resultados claramente positivos del primer departamento convencieron al resto de departamentos de abrazar también el proyecto.

¿Cómo se comunican con eficacia los beneficios de la EFTP a un público no habitual?

El BKaL precisaba herramientas para convencer a un público clave: los padres de potenciales alumnos. Se diseñaron herramientas y métodos innovadores para informar a los padres y mostrarles las ventajas comparativas de seguir estudios en el BKaL en cuanto a resultados de empleo y acceso a la enseñanza superior, comparados con la educación secundaria general.

El eje de los nuevos productos y servicios ofrecidos por el BKaL fue crear nuevos métodos y espacios para explicar el concepto y los beneficios de las opciones que ofrece el instituto a un público nuevo o no habitual.

¿Qué condiciones precisaron los nuevos productos y servicios?

El sistema dual ofrecido en el BKaL -lecciones en el aula y educación profesional en la empresa- no es un concepto nuevo en Alemania, pero ha dejado de ser familiar para alumnos, padres y escuelas primarias locales. Las empresas en busca de potenciales talentos o de candidatos a aprendices a veces infrutilizan a los alumnos duales del BKaL. El programa BKaL 360 se diseñó así para hacer más atractiva la opción dual. Incluye presentaciones y oportunidades específicas de diálogo que exponen las opciones disponibles en el BKaL -desde formación puramente profesional hasta exámenes de entrada a la universidad- y las formas de combinarlas.

¿Cómo puede una entidad aumentar la credibilidad y el valor de la EFTP?

El BKaL promueve la importancia de la EFTP como opción educativa y de carrera entre alumnos, docentes, padres y la comunidad empresarial, unido a una información global y una orientación profesional que informa a potenciales alumnos antes de su ingreso en el instituto, les orienta profesionalmente durante su estancia y contribuye a seguir y contactar con los titulados en los primeros años de su carrera posterior.

¿Cómo contribuyen los alumnos actuales y antiguos a rediseñar la experiencia formativa?

El BKaL encarga a sus alumnos del sistema dual la elaboración de presentaciones para informar a sus compañeros a jornada completa de las ventajas de la formación profesional y las vías alternativas a la educación universitaria. Dicho intercambio debe llevarse a cabo entre compañeros del mismo nivel y en igualdad de condiciones. Estas presentaciones generan para los alumnos del sistema dual la oportunidad de reflexionar sobre estudios profesionales y establecer un vínculo entre su aula y sus entornos de aprendizaje.

Los comentarios de los alumnos también ayudan a otros estudiantes a comprender el contexto del mundo laboral al que accederán una vez acabado sus estudios en el BKaL.

Para preparar a los alumnos del sistema dual a compartir con otros su visión de la formación profesional o de aprendices, el BKaL pidió a los docentes introducir nuevas lecciones y métodos en los currículos. La participación y motivación de docentes y alumnos eran esenciales para asegurar que los cambios en la dimensión de enseñanza y aprendizaje fueran efectivos y permanentes.

¿Cuál es el mejor modo de motivar a los docentes para realizar un programa que depende de su compromiso?

Para facilitar las presentaciones profesionales a compañeros por alumnos del sistema dual, los docentes hubieron de asumir una nueva gama de métodos pedagógicos, como la formación basada en proyectos. En el BKaL, esto implicó familiarizarse con herramientas digitales, como servicios en la nube del Office 365 de Microsoft. El BKaL garantizó una formación para facilitar esta actualización. Una fase piloto en uno de los departamentos del instituto hizo mucho más sencilla su implantación en otros departamentos: los vencedores de la fase piloto deshicieron reticencias del personal restante y explicaron su experiencia conforme se incorporaban otros departamentos. El BKaL creó también oportunidades para que departamentos y personal generasen -trabajando en común- un sistema integral de desarrollo de carreras. Estas "jornadas pedagógicas" debatieron temas como la gestión y digitalización del trabajo en el aula. Estos métodos acrecentaron la aceptación y compromiso del personal con el BKaL 360.

La implantación del BKaL 360 fue un éxito gracias a los esfuerzos de gestión de relaciones con el ecosistema del BKaL para atraer a agentes del sector público y privado hacia la estrategia de enseñanza y

formación del BKaL, lo que contribuyó a incrementar la valoración y la aceptación del valor añadido específico de esta entidad formativa.

¿Cuáles son algunas de las estrategias para atraer a nuevos agentes externos y prestar credibilidad y visibilidad a una práctica innovadora?

La estrategia innovadora de comunicación externa del BKaL incluyó ferias profesionales y redes de alumnos. Los agentes empresariales aplaudieron la idea, al considerar que el BKaL 360 es una oportunidad de adaptar la EFTP a necesidades específicas de las empresas y a la vez de incrementar la calidad de la formación de aprendices. El BKaL 360 contribuyó a renovar la colaboración con agentes privados importantes, lo que mejoró a su vez las oportunidades de aprendizaje para los alumnos del BKaL. El BKaL 360 generó asimismo nuevas vías de colaboración entre la entidad formativa BKaL y las escuelas primarias o presecundarias, para garantizar que los interesados de dichas escuelas, como potenciales alumnos y padres, fueran conscientes de las ventajas educativas y profesionales que supone una formación en el BKaL.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

La visión del BKaL de la educación secundaria supone un ajuste a un sistema dual ya de larga tradición y aceptación en Alemania. Pero refleja a la vez la clara comprensión de los cambios que modifican el panorama empresarial y del papel evolutivo que debe desempeñar la EFTP en las vidas de los jóvenes.

El siguiente paso para el BKaL y su programa BKaL 360 será implantar éste en todas las 16 carreras impartidas en el instituto, aumentando su aceptación y legitimación entre agentes externos, en particular padres y potenciales agentes industriales. Atraer a los padres de hijos aún en la escuela primaria es parte del plan del BKaL para apoyar su innovador modelo de EFTP, e incrementar el interés de los alumnos y la implicación de las empresas. Los efectos positivos del intercambio entre iguales sobre las ventajas de la formación profesional mejorarán conforme la práctica se consolide.

La práctica innovadora del BKaL constituye un ejemplo claro de una entidad que reconoce los cambios en su entorno y reacciona rápidamente a ellos: no hubo cambios en cuanto a calidad o variedad de la EFTP impartida en el BKaL, pero la entidad reconoció que el potencial alumnado se alejaba lentamente de su oferta. Esta es la contribución del BKaL al proyecto i-hubs: la capacidad clara y lógica de adaptarse a un entorno cambiante para garantizar el valor y la relevancia de la EFTP.

Canal de la innovación en Islas Seychelles

4 Estudios de caso



Instituto de Tecnología Seychelles (SIT, siglas en inglés), Mahe, Seychelles

Creación
2006

Alumnado
310 (2019)

Docentes
38 (2019)

Línea educativa

El SIT es una entidad de EFTP que opera bajo los auspicios del Ministerio de Educación y Desarrollo de los Recursos Humanos de las Islas Seychelles. Los alumnos de programas formativos a jornada completa, jornada parcial o formación de aprendices aspiran a obtener un certificado técnico, un certificado superior, un diploma/grado o un grado superior. Con excepción del título de grado superior, las competencias y cualificaciones impartidas se adaptan a las necesidades locales de la industria: carpintería y ensamblado, instalaciones eléctricas, electricidad y electrónica, albañilería, ingeniería mecánica, mecánica automotriz, pintura y decoración, fontanería y refrigeración y aire acondicionado

Mandato

“Colaborar con la industria e impartir programas de calidad que incorporen innovación e investigación y enriquezcan las competencias del alumno en los ámbitos del empleo, el emprendimiento y la formación permanente, en un contexto globalizado”.

El Instituto de Tecnología Seychelles (SIT, siglas en inglés) es una entidad única en la nación insular de Seychelles. Y como tal, asume firmemente la responsabilidad de mantenerse a la vanguardia de la innovación en EFTP, buscar nuevos asociados en su entorno o ecosistema y adoptar una estrategia de futuro que repercuta sobre el sistema nacional de la formación profesional. Todos los Estados Miembros de la UNESCO afrontan repentinas transformaciones económicas, sociales y ambientales, provocadas por el cambio climático y nuevas demandas a la fuerza de trabajo. Para algunos países –como la nación insular de Islas Seychelles, con escasos recursos en cuanto a tierra y capital humano- los desafíos se hacen cada vez más existenciales: el desempleo juvenil y el efecto de la deslocalización amenazan la economía, mientras que por su parte el cambio climático plantea urgentes cuestiones de desarrollo sostenible. Para responder a estos problemas se requieren nuevas competencias y visiones, lo que el SIT ha convertido en oportunidad para su personal docente y sus alumnos.

Como única entidad de EFTP en las Islas Seychelles, el SIT reconoció su deber de adaptar sus principios docentes y de aprendizaje, y de posicionarse como agente proactivo de la innovación frente a organismos estatales, ONGs y empresas. Muchos titulados del SIT trabajan en el sector de ingeniería y construcción en Seychelles y el SIT asumió su responsabilidad de garantizar que dichos titulados posean las competencias profesionales que corresponden a las demandas a la futura fuerza de trabajo.

El resultado fue una metodología progresiva para implementar una EFTP innovadora en el SIT, y un flujo continuo de graduados preparados para responder a una de las cuestiones ambientales más urgentes para este país: el suministro de agua.

Análisis de dimensiones

Las innovaciones en cuanto a contactos exteriores incluyeron nuevas contrataciones, formalización de acuerdos y un énfasis específico en proyectos y asociaciones en ámbitos del desarrollo sostenible.

Cambios institucionales en productos y servicios no tradicionales, diseñados para adaptarse a las necesidades nacionales del desarrollo sostenible y a las demandas del mercado de trabajo local.



Se acompañaron las reformas curriculares con nuevas experiencias pedagógicas que fomentaban en los formadores competencias de investigación, innovación y aprendizaje por la acción.

Ajustar la visión y las prioridades institucionales con el fin de centrarse fundamentalmente en una EFTP innovadora para el desarrollo sostenible.

La gestión de relaciones con el ecosistema del SIT fue un factor principal para implementar esta práctica innovadora. Además de reforzar vínculos con los principales agentes públicos en ámbitos del desarrollo sostenible, como la comisión de la energía de Seychelles, el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas y la Corporación de Utilidad Pública, el SIT implicó proactivamente a nuevos agentes externos. Estos nuevos contextos y entornos repercutieron positivamente sobre currículos, docentes, alumnos y orientación estratégica de la entidad. .

¿Cómo influyen las relaciones con el ecosistema sobre el plan estratégico o las iniciativas de una entidad?

La buena comprensión de las necesidades y oportunidades del ecosistema condujo a innovaciones en la red de agentes externos del SIT. Se formalizaron asociaciones y memorándums de entendimiento, que dieron lugar a iniciativas conjuntas piloto con costes económicos y operativos compartidos. Estos proyectos piloto ayudaron al SIT a difundir su potencial innovador en otras dimensiones e influir sobre el ecosistema, y prepararon a la entidad para asumir la dirección de proyectos ulteriores.

¿Cómo puede una entidad asegurar que nuevas asociaciones contribuyan a una EFTP con perspectivas de futuro?

El SIT seleccionó deliberadamente agentes progresistas en ámbitos relacionados con sus

objetivos curriculares e institucionales. Por ejemplo, la colaboración con la Comisión del Océano Índico generó una formación en energías renovables para cinco destinatarios, sobre el uso de paneles fotovoltaicos para calentar agua. La oferta de oportunidades de formación continua para docentes es de por sí una buena práctica, pero además el SIT se aseguró de que los formadores regresasen del programa con competencias técnicas que les permiten enseñar mejor el uso de la energía solar.

Los productos y servicios no tradicionales destinados a apoyar necesidades de desarrollo sostenible en Islas Seychelles fueron resultado directo de la colaboración con una amplia gama de agentes externos.

¿Cómo pueden afrontarse las demandas de la comunidad o el entorno institucional con nuevos productos y servicios?

Un temprano ejemplo fue el programa Héroes del Agua en Seychelles, durante el cual estudiantes de fontanería del SIT realizaron visitas in situ a hogares privados en comunidades locales, para arreglar conductos con goteras. Otras medidas fueron la instalación de tanques de recogida de agua de lluvia para el uso privado o la construcción de un dique de gaviones para conservar agua para el regadío durante períodos de sequía. Estas iniciativas se realizaron en colaboración con un agente externo –Sostenibilidad para Seychelles– y a la vez prepararon el terreno para un programa interno denominado Ecologizar el Campus del SIT.

¿Qué representa la innovación para entidades bien asentadas de EFTP?

El SIT ha proporcionado elementos técnicos para actualizar y perfeccionar oficios de EFTP de modo que éstos incluyan competencias innovadoras en profesiones adaptadas a objetivos modernos de desarrollo como los ODS. Se integra con ello la demanda local del mercado de trabajo para competencias técnicas, pero además se imparten dichas competencias con una nueva gama de parámetros. La entidad estudió asimismo métodos innovadores para el Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP) para conceder cualificaciones a trabajadores nacionales o inmigrantes sin título formal de EFTP.

El Plan Estratégico del SIT incluye cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje que opera el SIT y que dirige su Comisión Académica.

¿Qué materias y competencias debe resaltar la evolución de los currículos?

Se actualizaron los currículos del SIT para centrarse en la formación en el trabajo e impulsar la colaboración con agentes en sectores clave como ciencias ambientales y energía renovable. El entorno formativo en el trabajo fue apoyado por métodos didácticos que fomentan la investigación, la innovación y la formación por la acción. Nuevas tecnologías y equipamientos digitales apoyaron también la enseñanza, y los docentes utilizaron métodos modernos de comunicación para poner en común experiencias y colaborar en la modernización pedagógica.

El SIT ha consolidado su compromiso con la innovación introduciendo cambios de estrategia y gestión que incluyen un Plan Estratégico 2019-2023 de carácter específico.

¿Cómo crea la directiva condiciones que aseguren un cambio permanente en favor de la innovación en la cultura institucional?

El Plan Estratégico del SIT define la innovación como objetivo básico en la visión y prioridades de la entidad. Se nombró una Comisión de Investigación e Innovación específica con el claro mandato de ejecutar la estrategia a partir de un marco general de políticas y procesos. El Plan Estratégico incluye indicadores específicos de innovación para garantizar una gestión eficaz de la innovación. Las medidas se controlan cada semestre y se informa de los resultados a la directiva del SIT.

¿Qué herramientas y procesos generan la energía que precisan los nuevos esfuerzos estratégicos?

Los procesos internos de comunicación -liderados por el Director y llevados a la práctica por la Comisión de Investigación e Innovación- implican a todo el personal y alumnos al invitarles a aportar ideas o iniciativas innovadoras y ponerlas en común a través de canales digitales particulares. La investigación de mercado en necesidades y oportunidades de innovación en Seychelles proporciona informaciones que pueden generar nuevas ideas e iniciativas.

¿Hay formas de utilizar las instalaciones existentes en el campus para promover la innovación?

The SIT Research and Innovation Committee looked inward to identify sustainable development opportunities: Greening the SIT Campus project sees students from different departments work together to install a system of rainwater collection tanks to provide water for workshops and toilet facilities.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

En el SIT, la innovación en EFTP se inició desplazando el foco de las asociaciones con el ecosistema hacia objetivos de desarrollo concretos. Los proyectos piloto junto con asociados del ecosistema generaron iniciativas internas en el SIT, una señal de que esta entidad está haciendo progresos en la innovación de la EFTP. La energía que apoya esta práctica innovadora se incrementó con planes estratégicos especiales, grupos de gestión recientes y específicos y la estrecha implicación del personal docente y los alumnos. La entidad logró éxito con este proyecto gracias a adoptar una metodología gradual y sistemática basada en éxitos anteriores.

Como asociado al proyecto *i-hubs*, el SIT ofrece un excelente ejemplo de entidad con una estrategia institucional centrada en la apertura a la innovación. Aunque inicialmente el SIT no siempre dirigiera las innovaciones concretas, la entidad aceptó y consolidó oportunidades con el tiempo. Tras varios años de búsqueda progresiva de su propio papel, el SIT es hoy en día capaz de dirigir futuras innovaciones en su campus y de difundir su experiencia y conocimientos.

Innovación a gran escala

5

Estudios de caso



Politécnico de Shenzhen (SZPT, siglas en inglés), Shenzhen/China

Creación

1993

Alumnado

23.601 (2020)

Docentes

2.406 (2020)

Línea educativa

El SZPT es una entidad de EFTP superior creada por el gobierno municipal de Shenzhen para la educación y formación técnica y profesional. En el momento de fundarse fue una de las primeras entidades públicas chinas independientes de EFTP superior. Hoy en día trata de ser la pionera en cuanto al desarrollo de la innovación en EFTP, cuna de competencias técnicas y emprendimientos, centro de I+D para las Pymes de Shenzhen, escuela de aprendizaje permanente y base para la formación de docentes de EFTP, posicionándose como entidad EFTP de categoría mundial y características chinas que comparte las soluciones halladas en Shenzhen con la comunidad internacional de la EFTP.

Mandato

“Generar recursos humanos técnicos cualificados e interdisciplinarios, innovadores y de alta calidad, apoyando con ello la biografía de los alumnos, las industrias y empresas locales de Shenzhen y el desarrollo económico y social de China”.

El Politécnico de Shenzhen es una de las entidades de EFTP más grandes y renombradas de China. Su enfoque global e innovador de la EFTP a gran escala imprime a sus prácticas una relevancia nacional.

En años recientes, el Politécnico de Shenzhen (SZPT) ha visto coronar su reputación. En 2018, la “Práctica de educación progresiva para el emprendimiento” del SZPT obtuvo el primer puesto en una competición nacional de logros en EFTP. En la provincia de Guangdong, el SZPT está reconocido como “entidad ejemplar” para la innovación y la educación al emprendimiento. Son galardones importantes, en un país con un fuerte ritmo y grado de innovación y altas condiciones de competencia. El SZPT cimienta su renombre en una amplia gama de programas, iniciativas, oportunidades para el alumno y asociaciones con empresas. Todo ello en un campus que incluye un pionero centro tecnológico de investigación y desarrollo para microempresas y Pymes, un centro educativo global de innovación y emprendimiento para jóvenes promesas técnicas, y el apoyo a talentos innovadores y emprendedores.

En otras palabras, el SZPT crea un entorno formativo de inmersión para alumnos en ideas y principios de la innovación y el emprendimiento.

Análisis de dimensiones

La estrecha colaboración del centro con agentes importantes del sector privado abre vías a la innovación de la enseñanza y el aprendizaje, así como posibilidades de financiación para proyectos e instalaciones a gran escala en el campus.

El mandato de I+D se refleja en el tipo de productos y servicios ofrecidos. Se utilizan con regularidad instalaciones y equipamientos de calidad para resolver cuestiones específicas de la industria.



Se anima a los docentes del SZPT a liderar métodos innovadores en la EFPT. Todos los alumnos se sumergen en un entorno formativo que incrementa progresivamente sus capacidades para la innovación, la enseñanza del emprendimiento y el apoyo a empresas establecidas o emergentes.

Las políticas de estrategia y gestión del SZPT reflejan su alta categoría como entidad a la vanguardia de la EFPT en China. Se conceden fuerte prioridad y recursos específicos a las innovaciones a gran escala.

El motor que genera la innovación en el SZPT es su filosofía de una enseñanza y aprendizaje centrados en el emprendimiento. Al incluir la innovación y el emprendimiento en todos los currículos, los alumnos asumen una ruta progresiva que se inicia con una introducción a la innovación y conduce a oportunidades de creación y consolidación de empresas emergentes.

¿Cuál es la línea pedagógica para impartir innovación y emprendimiento?

Al integrar la innovación en todos los programas formativos del SZPT, la entidad crea un entorno formativo global que sumerge a los alumnos en ideas y prácticas (como el pensamiento innovador o la creatividad) e imparte capacidades para el emprendimiento (cómo métodos y competencias para crear una empresa).

¿Cómo se integra el emprendimiento en un currículo?

El SZPT ha diseñado un currículo estándar basado en la adquisición progresiva de competencias para la innovación y que recibe el nombre de currículo "cuatro en uno": ilustración, preparación, formación profesional y elaboración práctica de planes de emprendimiento por grupos de alumnos. Este método se apoya en unas prácticas docentes específicas e innovadoras y una formación profesional de los docentes, ideadas por el SZPT con el fin de crear un equipo de 600 instructores en innovación y educación al emprendimiento.

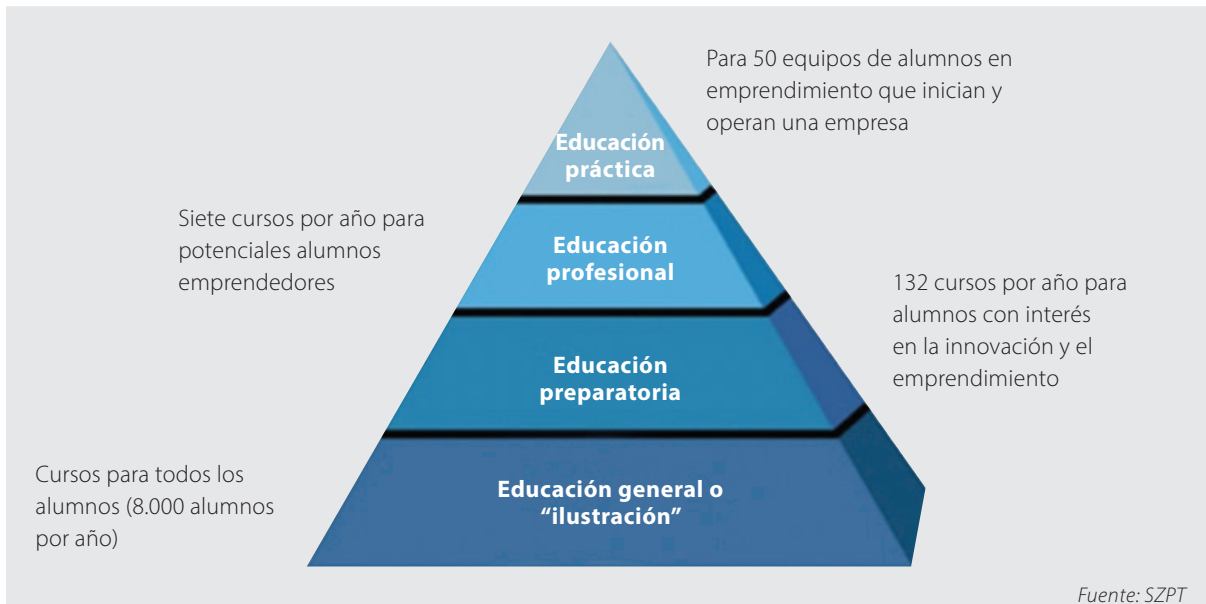
La estrategia y gestión del SZPT se fundamentan en un Plan de Acción para la Innovación, que comprende una cultura generalizada y reglamentada de la innovación y el emprendimiento y a la que se subordinan todos los rasgos de la gestión, las operaciones, la política de personal, la financiación y las asociaciones de la entidad.

¿Qué condiciones permiten implantar una cultura de la innovación y el emprendimiento en todos los ámbitos de una entidad formativa?

El éxito de la estrategia y gestión del SZPT depende en buena medida de la evaluación de sus políticas y procesos con baremos internos de innovación. El Plan de Acción para la Innovación comprende también instalaciones dedicadas específicamente al emprendimiento. Estas van más allá de las aulas formativas, e incluyen un Parque Creativo y del Emprendimiento para Alumnos y el Centro de Creación, que ofrece herramientas abiertas a los alumnos y acceso a una Biblioteca nacional de la innovación y el emprendimiento. También resulta útil la labor de la dirección para fomentar los clubs de alumnos y las competiciones de planes de empresas e innovación.

Los productos y servicios no tradicionales del SZPT suponen una contribución importante a la innovación institucional. Parten del papel formal que cumple el SZPT como Centro I+D para las Pymes de Shenzhen, lo cual facilita su colaboración activa en actividades de I+D.

FIGURA 9 Sistema curricular “Cuatro en uno” del SZPT para la educación en innovación y emprendimiento



¿Cómo influye la investigación en los productos y servicios que ofrece una entidad de EFTP?

El SZPT analiza las evoluciones y oportunidades surgidas en las empresas, y extrae de ellas informaciones para alimentar la EFTP. Mantiene incubadores de empresas y servicios de tutoría para ayudar a nuevas iniciativas de emprendimiento, y las informaciones del mundo empresarial generan una fuente de casos o retos reales que a su vez inspira la creación y comprobación de prototipos de empresas encargados por asociados industriales.

¿Se benefician otras entidades formativas de las mejores estrategias de productos y servicios de EFTP?

Apoyado por el Ministerio de Educación chino, el SZPT ha creado una biblioteca nacional de recursos en innovación y emprendimiento. La biblioteca abarca 34 regiones provinciales y es utilizada por más de 800 centros para mejorar sus capacidades de innovación y emprendimiento.

El SZPT también utiliza su gestión de relaciones con el ecosistema para promover su metodología interdisciplinar de la innovación y el emprendimiento. Ello permite al instituto contribuir a plataformas e iniciativas y generar colaboraciones con asociados del mundo empresarial.

¿Qué características de la entidad de EFTP fomentan activamente la innovación en su ecosistema?

El SZPT crea y difunde su propia estrategia de trabajo al participar en colaboraciones con agentes externos, tales como centros formativos interdisciplinarios o plataformas para la innovación y el emprendimiento. Se fomentan y facilitan contactos para directivos y docentes a través de la participación en toda una serie de ferias, conferencias, encuentros y competiciones en el ecosistema. Gracias a un sólido entorno de empresas locales, el SZPT colabora con empresas líderes en plataformas y programas formativos comunes. También coopera con empresas globales para crear nuevas escuelas enteras, como el Instituto Huawei de Tecnología en Redes.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

Si bien no muchas entidades de EFTP dispondrán de la escala o los recursos del SZPT, la cultura, los espacios dedicados a innovación y emprendimiento y el método de esta entidad para implementar la innovación y el emprendimiento en la formación representan toda una gama de buenas prácticas.

El SZPT demuestra lo que es posible cuando una entidad de EFTP decide ser una referente de la formación al emprendimiento, genera entornos para el éxito de los alumnos y responde a las necesidades y oportunidades de los sectores empresariales.

En este sentido, el SZPT constituye un auténtico centro innovador tal y como define el proyecto *i-hubs*: un eje central de la innovación en EFTP en su contexto regional y nacional.

El “centro integral” finlandés para servicios a inmigrantes

6 Estudios de caso



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.”

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 los nativos. 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.

Todo ello hizo de OMNIA la buena opción para reunir un equipo de diversos profesionales, consejeros y autoridades públicas bajo el mismo techo para atender mejor a los inmigrantes y conducirlos hacia el mercado de empleo de modo más rápido y eficiente. El resultado es Osaamiskeskus (OSKE), el Centro de Competencias OMNIA para Inmigrantes, que representa un modelo innovador para la integración de inmigrantes y genera una mano de obra sostenible dirigida por una entidad tradicional de EFTP.

Tras recibir de las autoridades finlandesas la petición de apoyo para abreviar el paso de los inmigrantes hacia el mercado de empleo, OMNIA utilizó sus capacidades de gestión de relaciones con el ecosistema y creó así el OSKE, en estrecha colaboración con sus asociados ya existentes. Aunque las relaciones con diversos agentes externos ya existían desde algún tiempo, las circunstancias del proyecto OSKE permitieron crear nuevas vías de colaboración e innovación con ellos.

¿Por qué conviene que una entidad de EFTP asuma la gestión de relaciones con el ecosistema?

La experiencia ya existente de OMNIA, sus relaciones de trabajo y su reputación en cuanto a colaboración externa con organismos locales públicos y privados de Espoo ya habían generado para esta entidad un gran capital de contactos. La rápida adaptación y ampliación de la red existente

en OMNIA permitió dotar a OSKE de los servicios necesarios para inmigrantes. La Comisión Directiva revisó y adaptó además las asociaciones existentes, adjudicando a cada agente nuevas funciones en función de su experiencia. La comunicación externa y la publicidad mantuvieron a los agentes del ecosistema informados y dispuestos.

¿Qué papel desempeñan la confianza y el renombre en terrenos desconocidos?

En la región de Espoo, OMNIA tuvo siempre la reputación de socio competente para las diversas instituciones y autoridades públicas con que colabora. En el nuevo contexto del proyecto OSKE, OMNIA pidió a dichos asociados asumir nuevas funciones y contribuir con nuevas competencias y servicios. A pesar de algunas reticencias y escepticismos, la mayoría de los asociados se declaró dispuesta a dejar la dirección del proyecto en manos de OMNIA, considerando la calidad de sus relaciones previas. Así, el proyecto OSKE pudo pasar con rapidez de la fase de diseño a la piloto, lo que permitió a todas las partes centrarse en el importante proceso de prueba y error, sin atascarse en potenciales obstáculos institucionales.

Aunque la EFTP impartida por OMNIA continuó como hasta entonces, las condiciones específicas del OSKE exigieron innovar métodos de enseñanza. Los inmigrantes requerían servicios especiales (a veces no educativos), ofrecidos por instructores con competencias pedagógicas no convencionales.

Análisis de dimensiones

Se potenciaron y transformaron las relaciones existentes para responder a los retos y oportunidades específicas que implica el mandato de abreviar la vía hacia el empleo de los inmigrantes formulado por la región de Espoo, el gobierno nacional y las redes empresariales.

Un control y documentación cuidadosos del programa permitieron difundir éste con rapidez y solidez en otras regiones finlandesas.



El uso de los conocimientos y experiencia de las organizaciones asociadas generó contenidos y pedagogías formativas adaptadas al caso específico de los inmigrantes formados en el OSKE.

Una comisión directiva especial que insistió en la participación activa de agentes en la definición de objetivos y de procesos organizativos fue un elemento esencial para responder a este nuevo mandato público.

¿Qué oportunidades existen para innovar vías de la EFTP?

Las lagunas idiomáticas y educativas y las medidas de apoyo que precisaban los inmigrantes superaban el nivel de la instrucción normal de EFTP ofrecida por OMNIA, y requirieron la colaboración de trabajadores sociales, representantes de las oficinas de empleo, especialistas en traumas psicológicos y profesores de idioma.

¿Cómo puede una entidad de EFTP superar barreras potenciales y garantizar el éxito del alumno en un programa de EFTP?

OMNIA se esforzó por eliminar obstáculos para la instrucción de inmigrantes en EFTP. Se incluyó un aprendizaje en el trabajo que incorporaba métodos pedagógicos innovadores para alumnos con escasas competencias idiomáticas en finés. Otras barreras potenciales al éxito en un programa de EFTP eran el escaso empoderamiento de la mujer, las discapacidades formativas o los traumas psicológicos previos. Al responder a estos problemas previamente al programa, OMNIA aseguró mayores oportunidades de éxito formativo para los inmigrantes.

El OSKE ha redefinido el modelo de productos y servicios que puede proporcionar una entidad de EFTP.

¿Cómo pueden detectarse y ponerse en marcha oportunidades de reformar los límites y la oferta de servicios de una entidad de EFTP?

El OSKE no dio lugar a nuevas soluciones económicas o empresariales para el ecosistema externo, pero sí refleja una nueva visión de los servicios sociales y beneficios que puede generar una entidad de EFTP. OMNIA tenía que afrontar un desafío: abreviar la transición al empleo de los inmigrantes. Para encontrar la mejor manera de resolver el problema, OMNIA estudió las nuevas funciones que podía asumir como entidad. Otras regiones finlandesas están hoy considerando adoptar el método de OMNIA, lo cual indica que su marco estratégico, sus herramientas y sus procesos definidos son multiplicables.

El centro OSKE pudo iniciar su labor rápidamente gracias a las medidas de estrategia y gestión implementadas por OMNIA. Las medidas se basaban en la designación de OMNIA como entidad dirigente que debía encontrar la mejor forma de hacer realidad el mandato.

¿Cómo coordina e implementa la directiva de un centro una respuesta rápida a un nuevo mandato público para solucionar un tema social urgente?

Tras la petición recibida de las autoridades nacionales y regionales, la directiva de OMNIA formuló una estrategia innovadora para acortar la transición de los inmigrantes a su integración laboral y social. Para implementar dicha estrategia, la directiva de OMNIA decidió un esquema organizativo de tipo global: una Comisión Directiva de todos los agentes responsables de implementar el OSKE, y un Grupo Directivo que definiera las herramientas y procesos comunes.

¿Qué ventajas aporta partir de cero en el caso de una nueva prioridad estratégica?

Considerando las necesidades específicas de los inmigrantes que tratan de integrarse como fuerza de trabajo, OMNIA creó una cultura de servicios al cliente que apoya al inmigrante durante toda su ruta hacia el mercado de empleo. Las medidas comienzan con cualificaciones previas a la EFTP, un ámbito que no necesariamente forma parte de los objetivos normales de una entidad de EFTP. OMNIA creó asimismo nuevas herramientas para evaluar el historial educativo y profesional de los inmigrantes y reconocer sus aprendizajes previos.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

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. Aunque el proyecto aún está en fase definición, sus resultados son ya notorios y el método se está extendiendo a entidades similares en otras regiones de Finlandia.

Este caso de un asociado al proyecto UNEVOC *i-hubs* demuestra que los líderes de entidades de EFTP pueden responder al desafío de un nuevo mandato complejo otorgado por el gobierno central, y crear un servicio completamente nuevo de EFTP, en este caso para inmigrantes. Con la articulación de nuevas secciones y procesos internos, la adaptación de métodos didácticos y la estrecha coordinación con sus asociados del sector públicos y privado, OMNIA ha logrado crear un programa integral que se está difundiendo por Finlandia y que podrá inspirar a otras entidades de EFTP.

Una visión general de la EFTP en el País Vasco

7 Estudios de caso



Centro vasco de Investigación Aplicada en FP (Tknika), País Vasco (Euskadi)/ España

Creación
2005

Alumnado
no aplicable

Docentes
207 (2019)

Línea educativa

Mediante su red de contactos y su implicación directa con el personal docente de la FP en el País Vasco, el Tknika genera proyectos innovadores para las 35 entidades de EFTP de la región en el ámbito de la tecnología y gestión educativas. La labor del Tknika se centra sobre todo en los ámbitos de biociencias, fabricación avanzada, industrias digitales e interconectadas y el sector de la energía.

Mandato

"Integrar la investigación e innovación aplicadas como factores clave de la formación profesional en el País Vasco, descubrir nuevos contextos y procesos formativos y reducir la brecha de competencias para que la sociedad pueda aprovechar nuevas ideas o tecnologías."

Muchas innovaciones generadas por la iniciativa Centros de Innovación UNESCO-UNEVOC (i-hubs) proceden de entidades individuales de EFTP. Pero en el País Vasco español existe un centro líder en la tarea de englobar proyectos individuales e innovar el sector regional de la EFTP en su totalidad.

Parece extraño que el Tknika, institución centrada en la innovación de la EFTP, contrate a docentes, pero no disponga de aulas de enseñanza. Y que su labor se centre en la formación de alumnos, aunque ninguno puede graduarse en él.

Ello se debe a que el Tknika no es una entidad ordinaria de EFTP. En lugar de asumir una función tradicional de EFTP e impartir directamente competencias necesarias para el mercado de empleo, el mandato del Tknika consiste en promover mejoras en la enseñanza, el aprendizaje y la innovación entre todos los agentes de la EFTP del País Vasco. El Tknika "coordina coordinadores", pone en marcha proyectos e iniciativas y procura que las novedades políticas, del sector privado o la sociedad civil se integren rápidamente en centros de EFTP y se incorporen a sus métodos de enseñanza y aprendizaje.

Cuando se creó el Tknika en 2005, los responsables del Viceministerio de Formación Profesional observaron que las entidades de EFTP asumían diversos objetivos de innovación y seguían proyectos distintos. Faltaban oportunidades de sinergia y aprendizaje mutuo, y se encargó por ello al Tknika de crear un sistema mejor para poner en común conocimientos y generalizar nuevos proyectos e ideas.

Análisis de dimensiones

Alta capacidad para crear y gestionar redes de contactos con participación activa de entidades de EFTP, empresas privadas, organismos públicos y agentes sociales.

Se ofrecen a la red regional de la EFTP productos y servicios de corte no tradicional, tales como investigación y desarrollo, control de la calidad y adecuación estratégica al entorno. Esta oferta abrevia el tiempo entre el inicio de una idea innovadora y su implementación en las aulas (y posteriormente en el entorno empresarial).



Determinados procesos codificados transforman de un modo sencillo las ideas y oportunidades innovadoras en nuevos métodos formativos.

Mandato claro de promover mejoras en la instrucción, el aprendizaje y la innovación entre todos los agentes de la EFTP del País Vasco, asociado a las prioridades nacionales y apoyado por organismos, empresas y agentes sociales de la región.

La principal innovación del Tknika para la práctica de la EFTP en consiste en los productos y servicios que ofrece a los centros de EFTP del País Vasco para mejorar su labor formativa.

¿Cómo proporciona el Tknika nuevos productos y servicios tanto a entidades de EFTP como a agentes externos?

El Tknika trabaja con centros y entidades de EFTP y con asociados de los sectores público y privado para convertir evoluciones del ecosistema en prototipos formativos adaptados a entornos escolares. Además, el Tknika ha definido unos ámbitos de investigación de las demandas actuales o futuras de la industria. Por último, el Tknika elabora y consolida sistemáticamente nuevos productos y servicios, que se transfieren y difunden por toda la red de escuelas de EFTP.

El eje innovador del Tknika en cuanto al desarrollo de productos y servicios se fundamenta en una clara visión de su estrategia y gestión y en un entorno positivo de promoción.

¿En qué difieren la estrategia y gestión institucionales cuando no existe un mandato formativo directo?

La misión del Tknika consiste en facilitar el intercambio de conocimientos e integrar nuevos productos e ideas en la práctica formativa en toda la red de escuelas de EFTP. Así pues, su estrategia

trata de definir vías claras para la transferencia de conocimiento, promover prácticas innovadoras en la red regional, y difundir los objetivos estratégicos del País Vasco, que incluyen: metas regionales de empleo o de igualdad entre géneros, la Especialización Inteligente de la Unión Europea, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

¿Cómo se mide el éxito sin indicadores de rendimiento educativo como una tasa de graduados o cifras de empleo tras la graduación?

La directiva del Tknika ha creado procesos codificados por un marco que define los objetivos deseados para sus innovaciones. Ello permite valorar el éxito alcanzado en cuanto a aceptación y participación de la red. Partiendo de un mandato ministerial claro de coordinar la investigación aplicada y el sistema de la innovación en la formación profesional vasca, el Tknika define su estrategia para todos los centros de formación profesional de la región. Puede medirse también el éxito de sus proyectos a partir de los resultados colectivos de todas las entidades formativas.

Aunque el Tknika no participa directamente en la impartición de clases o la labor diaria con alumnos, transmite conocimientos y métodos formativos de impacto muy directo sobre docentes e instructores. Esto se debe a la estrategia del Tknika de conocer muy de cerca las nuevas demandas del entorno

empresarial regional, las ventajas de los centros individuales de EFTP coordinados en su red, y los objetivos de desarrollo de autoridades regionales e internacionales: los métodos de enseñanza y aprendizaje se diseñan para apoyar rápidamente todas estas necesidades.

¿Cómo puede controlarse la calidad de métodos formativos generados externamente a las instituciones de EFTP?

El Tknika mantiene una rotación activa de formadores y docentes de los centros regionales de EFTP con su personal. Todos los proyectos innovadores del Tknika incluyen la formación de docentes para aplicar los nuevos métodos formativos. Las innovaciones que propone el Tknika no son simples ejercicios académicos: asumen siempre el objetivo de una implementación específica en las entidades formativas.

El Tknika ha generado herramientas que optimizan su gestión de relaciones con el ecosistema, para asegurar que los cambios en la política, el sector privado o la sociedad civil se comuniquen y acepten rápidamente en las entidades de EFTP, y se incorporen a sus métodos de enseñanza y aprendizaje.

¿Cómo se convierte un centro regional de investigación aplicada en punto nodal entre las entidades de EFTP y los agentes del sector público o privado?

Gracias a su posición como centro regional de innovación e investigación aplicada, el Tknika se ha ganado una reputación de agente útil y bien conectado para la comunicación y la colaboración. Esto permite al Tknika controlar de cerca el ecosistema: las innovaciones en el sector empresarial pueden generar cambios en la enseñanza, y las ideas emergentes en las escuelas pueden difundirse a otras entidades de EFTP. Otra virtud de la gestión del ecosistema en el Tknika es su detallado análisis y la comprensión de ventajas y áreas concretas de trabajo en centros individuales de EFTP.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

El mandato institucional del Tknika consiste en promover la innovación en la EFTP de conformidad con las prioridades estratégicas regionales. Los procesos claros y codificados que ha creado el Tknika para cumplir dicho mandato son lo que caracteriza a este centro: permiten que las ideas y oportunidades innovadoras se transformen fácilmente en productos y servicios formativos concretos.

Al implicar a maestros e instructores en los procesos de desarrollar productos y servicios, el Tknika crea además innovaciones prácticas para docentes, que por tanto son aceptadas e implementadas rápidamente. Los docentes por su parte asocian las innovaciones del Tknika a determinadas reglas: toda innovación conlleva oportunidades de perfeccionamiento profesional para ellos y también los respectivos materiales formativos.

La capacidad del Tknika de generar y gestionar redes de contactos con participación activa de centros o entidades de la EFTP, empresas, organismos públicos y agentes sociales ha consolidado su actual éxito como catalizador de la innovación regional en EFTP. Es un ejemplo singular de un miembro de la Red UNEVOC que preside una red regional de centros formativos y que ayuda a éstos a mantenerse en la vanguardia de la EFTP.

Fermentación, filtrado e incubación en el Centro Femenino del TESDA

Estudios de caso



Centro Femenino (TWC) de la Autoridad para el Desarrollo de las Competencias y la Educación Técnica (TESDA), Taguig City/ Filipinas

Creación
1998

Alumnado
1.100 (2019)

Docentes
17 (2019)

Línea educativa

La Autoridad para el Desarrollo de las Competencias y la Educación Técnica (TESDA) es la agencia estatal encargada de gestionar y supervisar el desarrollo de las competencias y la educación técnica en Filipinas. El Centro Femenino del TESDA (TWC, siglas en inglés) fue creado con un subsidio del gobierno de Japón y ofrece certificaciones nacionales en una gama de ámbitos relativos a la fabricación, el turismo y el sector de servicios, como: mantenimiento de automóviles, barista, camarero/mesero, servicios domésticos, panadería y repostería e instalaciones eléctricas y su mantenimiento.

Mandato

“Como entidad de EFTP de excelencia y líder en empoderamiento femenino, el Centro Femenino del TESDA difunde y ofrece programas y servicios de EFTP de calidad garantizada, inclusivos y equitativos en género.”

El Centro Femenino del TESDA en Filipinas siempre ha sido punto de referencia para la formación al emprendimiento y el empoderamiento de la mujer. Hoy, gracias a la colaboración con un agente industrial implicado y a la inmersión en nuevas instalaciones innovadoras, las graduadas del TWC abren con la gastronomía una vía hacia el emprendimiento moderno.

El campus de la Autoridad para el Desarrollo de las Competencias y la Educación Técnica (TESDA) está ubicado en la ciudad de Taguig, junto a la capital, Manila. Además de las oficinas centrales de TESDA, el recinto alberga el instituto de competencias lingüística TESDA, el Centro Femenino de TESDA (TWC) y algunas otras instituciones y empresas locales.

Centenares de alumnos, administradores, formadores, visitantes y trabajadores locales atraviesan el campus cada día, y a menudo paran en el café Juana del TWC. Esa cafetería del TWC representa mucho más que una simple pausa para tomar un café: simboliza el emprendimiento, el empoderamiento de la mujer, una colaboración educativa público-privada exitosa y la innovación en la EFTP.

La cafetería es el rostro visible de la práctica innovadora del TWC: el Centro de Incubación de Empresas (BIC, siglas en inglés). En el BIC, los programas de formación profesional –muchos de ellos ideados para el sector turístico– responden a las competencias del siglo XXI, y ofrecen a los alumnos orientación e instalaciones que les permiten poner en marcha sus propias empresas.

Análisis de dimensiones

Los acuerdos de cooperación práctica con asociados clave del sector público o privado generan condiciones para producir conocimientos técnicos, competencias, equipamientos y apoyo económico.

El BIC es un ejemplo de productos y servicios específicos y no tradicionales que beneficia al personal docente, a los alumnos y los agentes externos. Genera innovación al albergar toda una gama de ofertas, tal y como se describe a continuación.



Las certificaciones nacionales vigentes proporcionan módulos naturales para integrar las competencias básicas de innovación y las competencias para el emprendimiento dentro de los currículos establecidos.

Una estrategia ordenada por la directiva y un apoyo a la nueva iniciativa vinculada directamente a su mandato institucional (empoderar a las mujeres a través del emprendimiento).

El primer programa del TWC que hizo uso del BIC fue la certificación nacional en panadería y repostería. Se creó gracias a una estrecha asociación del TWC con un gran productor nacional de harinas, y representa una excelente iniciativa innovadora en la gestión de relaciones con el ecosistema.

¿Cómo logra un proyecto generar un punto de colaboración activa con agentes del ecosistema?

Tras que TESDA completara las renovaciones previstas en uno de sus edificios del campus, el TWC se percató de que sería un emplazamiento ideal para el BIC. Simultáneamente, la *Pilmico Food Corporation* y su empresa filial Aboitiz vieron la oportunidad de colaborar con las alumnas del TWC y enseñarles las últimas tecnologías y técnicas de la panadería industrial. Como resultado, la "cocina incubadora" en el BIC fue el punto de partida para otras muchas innovaciones adicionales en el TWC. La colaboración para crear el BIC produjo también materiales, equipamientos e instalaciones, un apoyo externo a la enseñanza y el aprendizaje, y una asistencia industrial a las jóvenes empresarias que pasan del BIC al mercado libre.

¿Cómo puede la cooperación innovadora con un solo agente difundirse e implantar la innovación en toda la entidad?

En el proceso de creación del BIC, el TWC asió la oportunidad de reforzar sus relaciones con organismos públicos. Por ejemplo, el BIC generaba un contexto más idóneo para la supervisión y tutoría ofrecidas por el Ministerio de Comercio e Industria. Con las instalaciones de incubación de empresas, la Asociación de Alumnos del TWC detectó asimismo la oportunidad de ofrecer micro financiaciones a sus graduados. La introducción de una "comprobación de idea" dentro del certificado nacional de panadería y repostería generó colaboraciones similares en otros sectores en los respectivos programas de certificado nacional.

Si bien el apoyo económico y material de los asociados industriales resultaron esenciales para poner en marcha el BIC, los responsables de estrategia y gestión del TWC generaron por su parte un Plan de Desarrollo Institucional que afianzó el compromiso de la entidad con el BIC y sus objetivos educativos.

¿Cómo pueden los líderes institucionales convertir la innovación en prioridad estratégica?

La estrategia del TWC integró la iniciativa BIC en el mandato central previo de la entidad: empoderar a mujeres con el emprendimiento y apoyar un desarrollo sostenible. La asignación de recursos de planificación y financieros por la administración fue la señal de que el BIC constituía una clara prioridad.

¿Cómo puede una administración asegurar que un proyecto a gran escala genere expectativa y entusiasmo entre los agentes internos?

Algunos resultados tangibles del BIC han sido la mejora de las instalaciones formativas, nuevos espacios físicos y la utilización de las nuevas tecnologías y técnicas. Se diseñó el Plan de Desarrollo Institucional para informar y motivar a los docentes sobre el BIC, mediante una cuidadosa comunicación interna. Se implicaba a las alumnas en cuanto solicitaban acceder al nuevo BIC. Con las instalaciones y el equipamiento ya en marcha, el BIC desencadenó también una serie de innovaciones en la enseñanza y aprendizaje del TWC.

¿Qué nuevas innovaciones de enseñanza y aprendizaje implementó el BIC?

El TWC ha integrado competencias básicas de innovación y emprendimiento en todos sus programas formativos de certificado nacional, realizados en el BIC o a propuesta de éste. Los espacios físicos concretos como la panadería y el café proporcionan oportunidades formativas en el trabajo real. Otros programas de certificado nacional, como el de barista y camarera, pueden utilizar el mismo espacio. Se mejoraron los espacios formativos tradicionales, que ahora incluyen posibilidades de acompañamiento/tutoría, contactos, asistencia a la comercialización e investigación del mercado. También se ofrece una asistencia para la gestión contable y económica, la comercialización de tecnologías y el cumplimiento de las normas legales existentes.

¿Cómo ayudó el BIC a difundir los cambios curriculares en favor del emprendimiento, las competencias para la innovación y las nuevas oportunidades de formación de docentes?

Los nuevos espacios físicos, la mejora de programas y la ampliación de los métodos formativos en el TWC contribuyeron a generar cambios curriculares. El nuevo énfasis en competencias tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la digitalización y la sostenibilidad

pudo realizarse mucho mejor en el contexto de las nuevas instalaciones y programas. Los docentes aprovecharon también el nuevo contexto para implementar las últimas oportunidades de formación profesional en los ámbitos del emprendimiento y la innovación.

Las nuevas oportunidades de enseñanza y aprendizaje reciben el apoyo directo de productos y servicios innovadores.

¿Qué convierte al BIC en un producto y servicio innovador, y no en un simple nuevo edificio del campus?

El BIC alojó una serie de innovaciones relativas a todas las otras dimensiones, como el currículo, la experiencia en el trabajo y los espacios físicos de formación. Una panadería accesible, con almacén de alimentos, bar y restaurante ofrece productos y servicios profesionales elaborados por alumnas a compañeros, docentes, visitantes y trabajadores locales. Estas experiencias en el trabajo tienen lugar en las mismas instalaciones del campus (el BIC) que la formación al emprendimiento y la incubación de empresas. Con una experiencia realista y basada en el trabajo, las emprendedoras emergentes pueden hacer mejor uso de los microcréditos del TWC, para asentarse en el mercado.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

En el TWC, la inversión y colaboración con asociados industriales generó una oportunidad única para invertir en nuevas instalaciones y equipamientos, y además modernizar currículos y ofertas educativas para determinados programas con certificado nacional.

El TWC reconoce la necesidad futura de atraer más asociados al BIC. No solamente para asegurar el futuro financiero del BIC y oportunidades permanentes a sus graduadas: si logra atraer a un grupo diversificado de agentes externos, el BIC podría ampliarse e incluir otras áreas y disciplinas de innovación sostenible en el TWC.

El TWC siempre ha buscado la excelencia como entidad de EFTP, y su colaboración innovadora en el proyecto BIC entre el organismo TWC, las industrias asociadas y las graduadas está generando una nueva era en el empoderamiento de la mujer filipina. Gracias a su colaboración con otros centros UNEVOC como parte del proyecto *i-hubs*, esta práctica y experiencia innovadora se está expandiendo ya más allá de su propio campus.

Cultivo de hongos, reciclaje de botellas y EFTP de vanguardia en Nigeria

Estudios de caso



Instituto Yaba de Tecnología (YCT, siglas en inglés), Lagos/ Nigeria

Creación

1947

Alumnado

28.201 (en el año académico 2018/2019, 13.596 a jornada completa 14.605 a jornada parcial)

Docentes

844 (en el año académico 2018/2019: 662 profesores, 15 instructores, 21 bibliotecarios, 146 formadores tecnológicos)

Línea educativa

El mandato del YCT consiste en ofrecer a jornada completa o parcial cursos formativos en tecnología, ciencias aplicadas, comercio y gestión y otros ámbitos de formación aplicada que correspondan a las necesidades técnicas, profesionales e industriales de Nigeria. El instituto tiene 8 escuelas individuales: Arte, diseño e impresión; Ingeniería; Estudios ambientales; Humanidades; Estudios de gestión y empresariales; Ciencia; Educación técnica; y Tecnología.

Mandato

"Producir graduados bien capacitados, innovadores y con carácter y competencias valiosas a través de una enseñanza, aprendizaje e investigación eficientes, para el progreso tecnológico de Nigeria."

El Instituto Yaba de Tecnología en Nigeria ha desarrollado la aptitud de implicar a sus investigadores y alumnos en proyectos que respondan a problemas del mundo real, fomenten la creatividad y la innovación y promuevan relaciones a largo plazo con los agentes externos.

Uno de los principales objetivos del Instituto Yaba de Tecnología de Nigeria (YCT) ubicado en Lagos es utilizar las ventajas de una entidad de EFTP para afrontar necesidades comunitarias, y ayudar a resolver algunos de los temas más urgentes en Lagos y toda Nigeria. Estos temas incluyen mejor seguridad alimentaria, reducir el índice de desempleo y rebajar la contaminación ambiental.

Desde la creación del Centro de Investigaciones Aplicadas e Innovación Tecnológica del YCT en 2006, la investigación orientada a la demanda ha generado un currículo y una serie de proyectos que proporcionan a los estudiantes una formación profesional integrada en situaciones que exigen la resolución de problemas de la vida real.

En este contexto, los investigadores y alumnos del YCT han elaborado proyectos de investigación, productos y servicios que repercuten directamente sobre los mercados y obtienen una aceptación muy amplia. Pueden citarse entre ellos iniciativas de cultivo de hongos, que han ayudado a crear una nueva cosecha alimentaria en Nigeria, y trabajos de artesanía con botellas de vidrio recicladas que han estimulado la creatividad empresarial de los alumnos.

Análisis de dimensiones

El énfasis en I+D genera incentivos y beneficios recíprocos para la estrecha colaboración con agentes industriales

Generar una investigación y desarrollo (I+D) orientada a la demanda, que incluye prototipos, pruebas y comprobación de ideas, diseñada para revelar directamente necesidades de desarrollo, utilizar competencias interdisciplinarias e integrarse rápidamente en el sector empresarial.



Docentes y alumnos colaboran en proyectos de investigación basados en necesidades específicas del mercado. Estos proyectos ofrecen a los alumnos la oportunidad de utilizar herramientas innovadoras, contenidos y competencias para resolver problemas específicos de mercado.

La decisión directiva de centrarse en la I+D está bien incorporada a todos los ámbitos de la entidad. Actualmente, el Instituto centra su I+D en la contribución de la EFTP a temas de política nacional.

Los mecanismos empleados por el YCT para detectar demandas de agentes del sector público y privado y convertir éstas en productos o servicios no tradicionales constituyen una excelente práctica de innovación en la dimensión de productos y servicios. Las ideas, prototipos y aplicaciones resultantes ejemplifican de qué modo pueden emplearse las competencias EFTP para responder directamente a necesidades comerciales o industriales de la vida real.

¿Qué beneficios generan los productos y servicios “comercializables” para una entidad de EFTP?

En el YCT, algunas iniciativas tienen repercusiones económicas importantes: si la producción de hongos en el instituto como cosecha alimentaria fue inicialmente una simple oportunidad de generar nuevas competencias agrarias, hoy los hongos se han convertido además en una fuente de ingresos para la entidad. Otras iniciativas se basan en competencias más amplias de EFTP, como combinar arte y diseño con técnicas de reciclado para reutilizar botellas de vidrio usadas. Estos productos aportan al YCT la oportunidad de enseñar métodos de registrar patentes y derechos de propiedad intelectual, y ponen al YCT en buena posición para reconocer oportunidades de ampliar sus actividades de investigación e innovación y llegar a un mercado potencial mayor.

¿Cómo se centra una entidad formativa en proyectos de investigación aplicada sin desviarse hacia zonas menos relevantes para cuestiones específicas y reales?

El YCT alienta a sus alumnos a solicitar becas o subsidios de investigación y otras fuentes de financiación y ofrece apoyo institucional durante el proceso de solicitud. Estos subsidios implican un cierto marco reglamentario que ayuda a que los proyectos de investigación sean específicos y relevantes para un reto industrial específico o una necesidad económica. Lo mismo puede decirse de la colaboración directa con una empresa o una industria; desde el mismo comienzo, existe un conjunto de parámetros de investigación o un objetivo específico para el proyecto. En su conjunto, este método actúa como un filtro natural que favorece los proyectos relevantes.

El acento que pone el YCT en actividades de investigación e innovación ha tenido fuertes repercusiones en su gestión de relaciones con el ecosistema: se examinan y renuevan con regularidad las relaciones mutuamente beneficiosas con agentes principales del ecosistema local, y a la vez las asociaciones con actores clave de los sectores prioritarios público y privado continúan generando oportunidades de innovación y competencias.

¿Cómo garantiza una entidad formativa que la innovación genere relaciones con los agentes más estrechas y mutuamente beneficiosas?

El YCT invita a agentes externos a organizar seminarios para instruir a directivos y personal formativo sobre la demanda emergente y las oportunidades de competencias y destrezas técnicas en su sector. Por su parte, las actividades de investigación e innovación del YCT generan oportunidades de desarrollar ideas y métodos aplicables a la industria. Los programas de formación en el trabajo aseguran también que los alumnos obtengan competencias técnicas y empresariales relevantes y puedan acceder a empleos con destrezas de innovación.

La estrategia y gestión del YCT se centra en vincular la investigación e innovación en EFTP con el desarrollo económico. La visión, el mandato y el plan estratégico claros de la entidad se han explicado sistemáticamente y difundido en todos sus departamentos, con procesos y financiación definidos.

¿Cómo se implanta y se hace crecer un cambio a gran escala en favor de competencias innovadoras como la creatividad y el emprendimiento?

La directiva del YCT definió la I+D como prioridad en 2006, al crear el Centro de Investigación Aplicada e Innovación Tecnológica del YCT e integrarlo en el mandato de la entidad. Se difundieron planes estratégicos institucionales explícitos en todas las escuelas y departamentos. El actual Plan Estratégico 2018-2023 continúa centrándose doblemente en la investigación e innovación, y enfrenta a la entidad, a su personal docente y a sus alumnos con los temas más acuciantes de la agenda política nacional. Dichos temas incluyen mejorar la seguridad alimentaria, incrementar el empleo juvenil y afrontar desafíos del desarrollo sostenible, como la ecologización.

¿Qué papel cumple la directiva para garantizar una integración de la I+D en la EFTP?

Desde 2006, la directiva del YCT ha invertido recursos (más de 5,5 millones de dólares USA) en ampliar las capacidades intelectuales y técnicas de la entidad y organizar laboratorios para proyectos de investigación e innovación. Un marco de procesos y prácticas orientó las respectivas prioridades y aseguró una gestión eficiente de dichas iniciativas. El YCT también se ha esforzado por atraer coinversiones a sus proyectos de

investigación. Al poner en marcha cada proyecto, se crean procedimientos específicos para garantizar criterios claros y un proceso decisorio transparente. Se prioriza la comunicación interna, para que todos los docentes y alumnos reciban actualizaciones regulares sobre actividades y progreso alcanzado e invitarlos a participar.

La orientación estratégica, clara y documentada del YCT está apoyada por una dinámica complementaria de innovación en la dimensión de enseñanza y aprendizaje, que motiva a los docentes con una serie de oportunidades motivadoras para su perfeccionamiento profesional.

¿Cómo motiva una entidad formativa a sus docentes para implementar competencias de innovación?

El YCT ha creado un Centro para el Desarrollo de Competencias Flexibles con el fin de organizar regularmente seminarios de perfeccionamiento profesional para docentes. Estos seminarios difunden pedagogías innovadoras y nuevas técnicas como el aprendizaje basado en problemas, Recursos Educativos Abiertos y métodos flexibles y mixtos de formación. Una colaboración con la Comunidad de la Formación ofrece cursos digitales para mejorar las capacidades del personal docente en cuanto a formación con métodos tecnológicos. Se designan en cada departamento líderes docentes, que deben promover los ideales de la enseñanza innovadora y apoyar a otros compañeros. La entidad también ha adaptado el proceso de evaluación de docentes para apoyar y fomentar la pedagogía innovadora.

¿Cómo se imparten competencias innovadoras básicas con nuevos contenidos curriculares centrados en la creatividad y la resolución de problemas?

Los proyectos insertos en ámbitos creativos, como el arte, proporcionaron a los alumnos del YCT varias oportunidades formativas y contactos con agentes industriales. Un ejemplo es la iniciativa del proyecto artístico de reciclado de botellas, puesta en marcha en colaboración con Coca-Cola. Las obras de arte muestran a los estudiantes cómo resolver creativamente un problema industrial existente (promover el paso de botellas plásticas a las de vidrio) y revalorizan las viejas botellas como modelo de emprendimiento. Esta visión anima y motiva a los alumnos a explorar sus propios proyectos independientes o realizar sus propias investigaciones.

CONCLUSIONES PRINCIPALES

Ya sean innovaciones técnicas para el cultivo de hongos o métodos innovadores de elaborar productos artísticos por reciclado, el YCT activa conscientemente líneas no tradicionales de EFTP para generar un beneficio social. El YCT genera oportunidades para sus estudiantes de participar en proyectos de investigación y desarrollo aplicados, que responden a temas concretos de la industria o el desarrollo.

El resultado es un entorno formativo de invención e innovaciones. Las fronteras entre la lección tradicional en el aula, la resolución de problemas en un laboratorio y los entornos formativos en el trabajo se difuminan; los graduados salen del YCT con experiencias y competencias adaptadas al mercado laboral de Nigeria y a sus retos de desarrollo económico.

El YCT se esfuerza activamente por innovar sus productos, currículos y métodos de enseñanza y aprendizaje. Su Estrategia 2018-2023 centra dichos esfuerzos en nuevos horizontes: sostenibilidad, oportunidades de crecimiento y diversificación, y generar graduados listos para su carrera profesional.

Al centrarse en investigaciones aplicadas basadas en las demandas y circunstancias de su ecosistema, el YCT crea una diferencia significativa respecto a la EFTP tradicional. Las competencias impartidas son dinámicas y adaptables, en respuesta a los desafíos complejos y la rápida evolución de su entorno. Este cambio de orientación tiene lugar en la EFTP de todo el planeta, y el YCT proporciona un buen ejemplo para que otras entidades de EFTP implementen una transformación similar.

Innovación en EFTP: la etapa siguiente

Estos nueve estudios de caso de la red de centros *i-hubs* representan prácticas innovadoras de EFTP provenientes de centros UNEVOC. Pero sus respectivas ideas deben considerarse puntos de partida y no conclusiones definitivas sobre cómo debe funcionar la innovación en la EFTP.

Los nueve casos *i-hubs* expuestos presentan elementos comunes en cuanto a visión y metodologías empleadas por las entidades en cada una de las cuatro dimensiones de la innovación. Si bien algunas de las condiciones generadoras de innovación en los *i-hubs* son específicas de cada entidad, las siguientes mejores prácticas en cada dimensión pueden aplicarse a cualquier centro o institución de EFTP que prevea introducir una práctica innovadora.

ESTRATEGIA Y GESTIÓN

La estrategia y gestión innovadoras más eficaces reciben el apoyo de la dirección y se difunden por toda la entidad formativa.

- Documentar la estrategia institucional, incluyendo objetivos e indicadores de éxito.
- Adaptar la práctica a las estrategias de desarrollo nacionales, regionales o locales desde el mismo comienzo.
- Dedicar recursos -personal administrativo y estructuras, procesos, financiamiento- para crear un marco capaz de implementar la estrategia y exponer claramente la visión. Destinar recursos es tan importante como el nivel o el importe de éstos.
- Comunicar con claridad y coherencia para implicar a agentes internos y externos en el proceso.
- Crear un punto de encuentro -un espacio, instalación o iniciativa específicos- para motivar al personal, la docencia, los alumnos y los agentes externos.

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Innovar los procesos de enseñanza y aprendizaje que tienen lugar en una entidad de EFTP es un proceso permanente, e implementar una práctica innovadora constituye una oportunidad excelente de aportar cambios a esta dimensión.

- Por definición, mejorar los contenidos curriculares al implementar una práctica innovadora.
- Generalizar la innovación, el emprendimiento y las competencias digitales para contribuir a integrar y difundir la innovación institucional.
- Ofrecer oportunidades de perfeccionamiento profesional al personal, para asegurar la aceptación de la práctica innovadora entre los docentes.
- Dotar a los educadores de los últimos métodos pedagógicos, como el empleo de pedagogías TIC, para acelerar la implementación en toda la entidad.

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Una de las innovaciones más importantes en las entidades de EFTP son las nuevas funciones que ellas mismas desempeñan en la educación, la mano de obra y la sociedad.

- Detectar las necesidades o desafíos existentes para el desarrollo económico y la cohesión social.
- Ampliar la función que cumple una entidad de EFTP para responder a problemas específicos de desarrollo y estudiar soluciones que trascienden el ámbito de la enseñanza tradicional.
- Ofrecer apoyo directo al desarrollo a través de la incubación de empresas, la comprobación de prototipos industriales y actividades de investigación y desarrollo.

GESTIÓN DE RELACIONES CON EL ECOSISTEMA

Las transformaciones sociales afectan a empresas, gobiernos y otros socios tradicionales de las entidades de EFTP, y esa evolución es una oportunidad para ampliar y desarrollar dichas relaciones.

- Comprender los déficits de competencias y las necesidades de agentes externos. Esto puede lograrse implicándoles activamente en la gobernanza, estrategia y operación de una entidad formativa.
- Centrarse específicamente en aquellas competencias innovadoras fundamentales para el desarrollo empresarial, el emprendimiento, los agentes sociales y las personas individuales en una época de veloces cambios.

- Participar activamente en redes de contactos a escala local, nacional e internacional.
- Difundir en dichas redes la innovación y la contribución crucial de las competencias innovadoras para el desarrollo.
- Crear oportunidades de colaboración y asociación con agentes externos específicos en áreas mutuamente beneficiosas, como la formación en el trabajo, oportunidades de formación para docentes, tutorías, financiación cooperativa (*crowdfunding*), investigaciones conjuntas o comisiones para generar prototipos de empresas.

Esperamos que el lector haya encontrado estos estudios de caso sobre prácticas innovadoras de *i-hubs* informativos, claros y sobre todo inspiradores. Nuestro objetivo era alentar a otras entidades de EFTP a estudiar las condiciones que permitan generar prácticas innovadoras en su respectivo entorno.

Anexos

ANEXO 1 Propuesta de calendario para una autoevaluación guiada

HORA	ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	PARTICIPANTES	APORTACIONES
JORNADA 1					
09.00 – 10.00	Reunión o reuniones de presentación	Asegurar la comprensión común de las expectativas y el contexto local. Confirmar programa y preparación final de las Herramientas para la Innovación.	Reunión con el director, el coordinador y el equipo de la entidad de EFTP para definir los parámetros de autoevaluación guiada y todas las cuestiones restantes. El coordinador de la entidad de EFTP presenta el proceso AEG y participantes. La entidad de EFTP informa sobre el trasfondo y el contexto de la innovación.	Dirección de la entidad. Coordinador y equipo nombrados por la entidad. UNESCO-UNEVOC	Programa de la AEG.
10.00 – 13.00	Primera consulta a agentes internos	Reunir pruebas y comentarios sobre el rendimiento en innovación de la entidad según la TP. Mapear y evaluar las asociaciones con agentes externos clave según el ME.	El coordinador de la entidad de EFTP y UNESCO-UNEVOC facilitan en común las consultas de agentes internos con representantes del primer grupo de agentes internos. 150-180 minutos para cada entrevista.	Agente interno 1 Coordinador y equipo designados por la entidad de EFTP UNESCO-UNEVOC	PowerPoint TP ME Formularios de recogidas de datos de TP y ME
13.00 – 14.00	Almuerzo				
14.00 – 17.00	Segunda consulta a agentes internos	Ver arriba	Ver arriba, con el segundo grupo de agentes internos. 150-180 minutos para cada entrevista.	Agente interno 2 Coordinador y equipo designados por la entidad de EFTP UNESCO-UNEVOC	Ver arriba

HORA	ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	PARTICIPANTES	APORTACIONES
------	-----------	-----------	-------------	---------------	--------------

JORNADA 2

09.00 – 12.00	Tercera consulta a agentes internos	Ver arriba	Ver arriba, con el tercer grupo de agentes internos. 150-180 minutos para cada entrevista.	Agente interno 3 Coordinador y equipo designados por la entidad de EFTP UNESCO-UNEVOC	Ver arriba
12.00 – 13.00	Almuerzo				
13.00 – 16.00	Cuarta consulta a agentes internos	Ver arriba	Ver arriba, con el cuarto grupo de agentes internos. 150-180 minutos para cada entrevista.	Agente interno 4 Coordinador y equipo designados por la entidad de EFTP UNESCO-UNEVOC	Ver arriba
16.00 – 16.30	Descanso y café				
16.30 – 19.00	Reunión interna	Consolidar y resumir los resultados del proceso de consulta	Evaluación inicial de los resultados de la TP y el ME, transferidos a la plantilla de innovación. Preparación de un Power Point	Coordinador y equipo designados por la entidad de EFTP UNESCO-UNEVOC	Formularios de agregación de datos de la TP y el ME

JORNADA 3

08.30- 10.45	Debate de resultados preliminares	Detectar la estructura potencial de la PI	Debate abierto sobre los resultados de las consultas, que incluya resultados positivos a tomar en cuenta para definir la preparación de la PI en la sesión de PI por la tarde de la jornada 3.	Ver arriba	PowerPoint Datos agregados de la TP y el ME. Plantilla de la PI.
10.45 - 11.00	Descanso y café				
11.00 – 12.30	Debate de resultados preliminares (cont.)	Detectar oportunidades potenciales de mejora para incluir en el PAI	Debate abierto sobre los resultados de las consultas y detección de oportunidades de mejora a integrar en el PAI	Ver arriba	PowerPoint Datos agregados de la TP y el ME. Plantilla del PAI.
12.30 – 13.30	Almuerzo				
13.30 – 15.30	Documentación guiada de la PI	Partiendo de la consulta sobre resultados y potenciales opciones de PI, definir las conclusiones extraídas de las actividades de consulta. Análisis de las conclusiones para informar las etapas prácticas que se documentarán en la realización de la PI.	El coordinador de la entidad y UNESCO-UNEVOC debaten y analizan los factores que facilitan la PI. El debate se centra en una PI elegida a partir de las ventajas detectadas por la TP y los datos del ME. El resultado debe ser un proyecto de informe que defina la PI en líneas generales y la contribución de cada dimensión de la TP a ella.	Agentes internos Coordinador y equipo designados por la entidad de EFTP UNESCO-UNEVOC	PowerPoint Datos agregados de la TP y el ME. Plantilla de la PI.

HORA	ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	PARTICIPANTES	APORTACIONES
------	-----------	-----------	-------------	---------------	--------------

JORNADA 3

15.30 - 16.00	Descanso y café				
16.00 - 17.00	Documentación guiada de la PI (cont.)	<p>Definir las conclusiones de las actividades de consulta.</p> <p>El análisis de estas conclusiones informará las etapas prácticas que se documentarán al realizar la PI.</p>	<p>El coordinador designado por la entidad de EFTP y UNESCO-UNEVOC debaten y analizan los factores que facilitan la PI.</p> <p>El debate se centrará en una PI elegida a partir de las ventajas detectadas por la TP y los datos del ME.</p> <p>El resultado debe ser un proyecto de informe que defina la PI en líneas generales y la contribución de cada dimensión de la TP a ella.</p>	Ver arriba	Ver arriba

JORNADA 4

09.00 - 10.45	Seminario del PAI (análisis de problemas)	Utilizar la argumentación de causa y efecto (árbol de problemas) para presentar visualmente el problema que debe afrontar el PAI.	El coordinador designado por la entidad de EFTP y UNESCO-UNEVOC promoverán un debate para analizar los problemas y oportunidades principales que revela el proceso de consultas y estudiar sus principales causas y efectos.	Ver arriba	PowerPoint Datos agregados de la TP y el ME. Plantilla del PAI.
10.45 - 11.00	Descanso y café				
11.00 - 13.00	Seminario del PAI (análisis de objetivos)	Definir la relación entre objetivos de la innovación y métodos para lograrlos.	Partiendo de los resultados de la sesión previa, definir los objetivos principales del PAI. A continuación, fijar la mejor forma de afrontar el objetivo principal del PAI y elaborar un árbol de objetivos.	Ver arriba	Ver arriba
13.00 - 14.00	Almuerzo				
14.00 - 15.45	Seminario del PAI (definición)	Definir las estrategias para implementar el PAI de conformidad con el análisis de objetivos.	Utilizando las opciones detectadas en la sesión previa y considerando los recursos disponibles por la entidad de EFTP, seleccionar la "rama" óptima del árbol de objetivos como PAI.	Ver arriba	Ver arriba
15.45 - 16.00	Descanso y café				
16.00 - 17.30	Seminario del PAI (diseño)	Definir y fijar los contenidos del PAI	Utilizando la "rama" seleccionada en la sección previa, diseñar el PAI. Su diseño indicará claramente objetivos, resultados esperados, actividades y aportaciones que guían y condicionan la implementación del PAI.	Ver arriba	Datos agregados de la TP y el ME. Plantilla del PAI. Marco lógico. Plan operativo.

HORA	ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	PARTICIPANTES	APORTACIONES
------	-----------	-----------	-------------	---------------	--------------

JORNADA 5

09.30 – 11.00	Resultados consolidados Presentación y debate	Presentación y debate sobre los resultados del proceso de consultas (PAI y PI) y de la implementación del Marco UNEVOC para la Innovación	Presentación a cargo del coordinador designado por la entidad de EFTP y debate con UNESCO-UNEVOC de los cuatro resultados principales de la AEG: TP, ME, PAI y PI. Debate y acuerdo sobre actividades de seguimiento.	Dirección superior Coordinador y equipo designados por la entidad de EFTP. UNESCO-UNEVOC	Datos agregados de la TP y el ME. PI PAI Power Point
11.00 – 12.00	Reunión final	Síntesis, conclusión y etapas siguientes.	Examen de las enseñanzas y resultados del programa AEG, metodología e implementación del informe AEG, la PI y el PAI.	Ver arriba	
12.00 – 13.00	Almuerzo				



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

· UNEVOC

· Centro Internacional
· para la Enseñanza y
· Formación Técnica
· y Profesional

Hechos globales como la transición hacia economías más sostenibles, el uso de tecnologías digitales en el mundo del trabajo o los efectos de la pandemia de COVID 19, por solo citar algunos, transforman nuestro modo de vivir y trabajar. Esos mismos hechos obligan a los sistemas de educación y formación técnica y profesional (EFTP) a detectar mejor las futuras demandas de competencias y ampliar el acceso a las vías de obtención. Conforme la EFTP se adapta a los efectos de cambios fundamentales de orden social, ambiental o económico, surgen prácticas innovadoras con potencial para rejuvenecer el futuro de la generación de competencias. Ya sean escuelas, institutos o centros formativos, toda entidad de EFTP tiene potencial para liderar la innovación en su ecosistema local de competencias e innovaciones.

La presente guía práctica ofrece a entidades de EFTP un marco para mejorar su capacidad de promover la innovación, elaborado a partir de la iniciativa UNESCO-UNEVOC 'Competencias para centros de Innovación' (*i-hubs*), en la que participan diez entidades piloto de EFTP de África, Asia-Pacífico y Europa. La guía aporta una metodología sistemática, integral, medible y empírica que permitirá a las entidades de EFTP incorporar la innovación a su planificación estratégica, sus productos y servicios, la cooperación con el ecosistema y sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

