



Número de proyecto: 2023-1-EL01-KA220-VET-

WP2: Definición del marco metodológico

Actividad 2.3: Marco metodológico

Fecha de entrega: M7

Autor: ATLANTIS

Colaboradores: ATLANTIS, CDEA, ITS, TRAVEL2FIT, DLEARN HELLOBUCOVINA

Índice

Resumen ejecutivo	3
Introducción	3
Análisis DAFO de las prácticas existentes y las carencias de competencias identificadas	4
Metodologías de evaluación	5
Metodologías de evaluación en Grecia	5
Metodologías de evaluación en España	7
Metodologías de evaluación en Malta	9
Metodologías de evaluación en Italia	11
Metodologías de evaluación en Rumanía	13
Marco metodológico para la EFP en turismo	15
Marco metodológico propuesto	16
Aplicación y seguimiento	18
Conclusión	19
Referencias	20
Cuadro de figuras	21



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Resumen

El proyecto EthAI Tour tiene como objetivo desarrollar materiales de formación profesional adaptados a las necesidades del mercado laboral para digitalizar el sector turístico y promover el uso ético de la IA entre los formadores y alumnos de FP. Este informe, que forma parte del WP2, concretamente de la Actividad 3, se basa en los resultados del WP2/Actividad 2 para definir un marco metodológico integral. Este marco guiará a los centros de FP en la integración de herramientas de IA y consideraciones éticas en sus planes de estudios, aprovechando metodologías como Lean, la Gestión de la Calidad Total (TQM) y el Marco Europeo de Competencias Digitales.

Introducción

El sector turístico está experimentando una transformación digital, lo que requiere la adopción de herramientas de IA que sean eficaces y éticamente sólidas. Para abordar esta cuestión, los programas de EFP deben evolucionar para incluir formación sobre las implicaciones éticas de la IA y el uso responsable de las tecnologías digitales. El *proyecto* EthAI Tour tiene como objetivo apoyar a los centros de EFP en esta transición mediante el desarrollo de un marco metodológico que combine metodologías de mejora de la calidad consolidadas con estándares modernos de competencia digital.



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Análisis DAFO de las prácticas existentes y las carencias de competencias identificadas

Figura1 : Análisis DAFO de las metodologías Lean y Agile

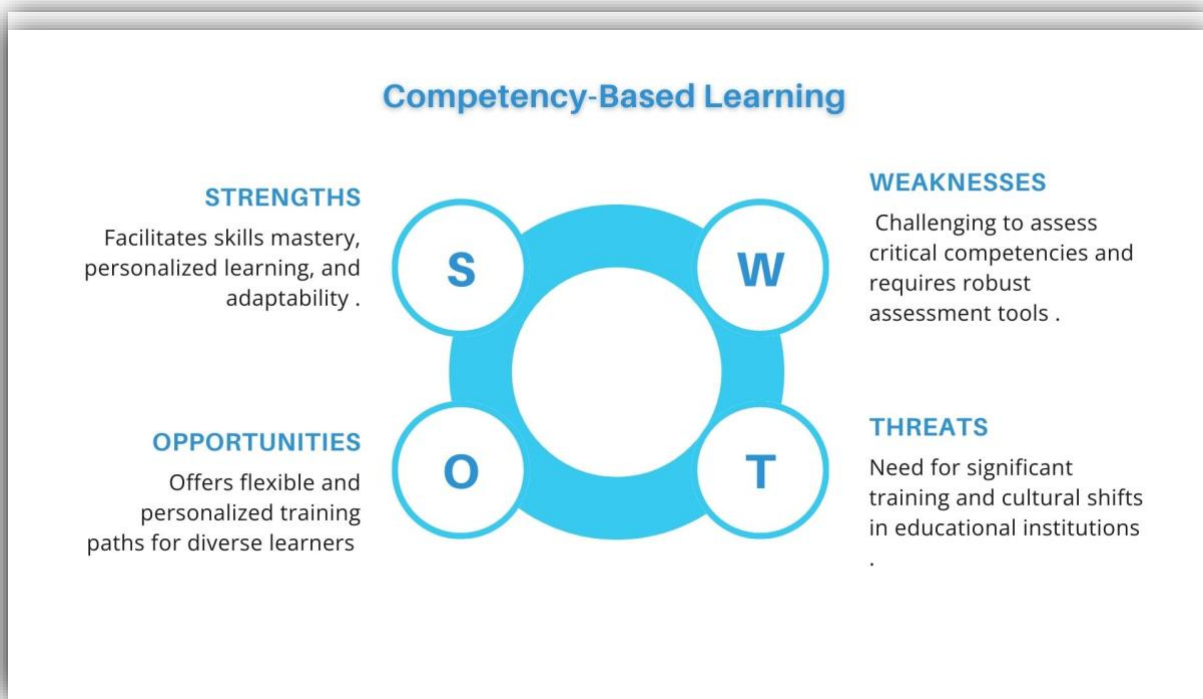


Figura2 : Análisis DAFO para el aprendizaje basado en competencias

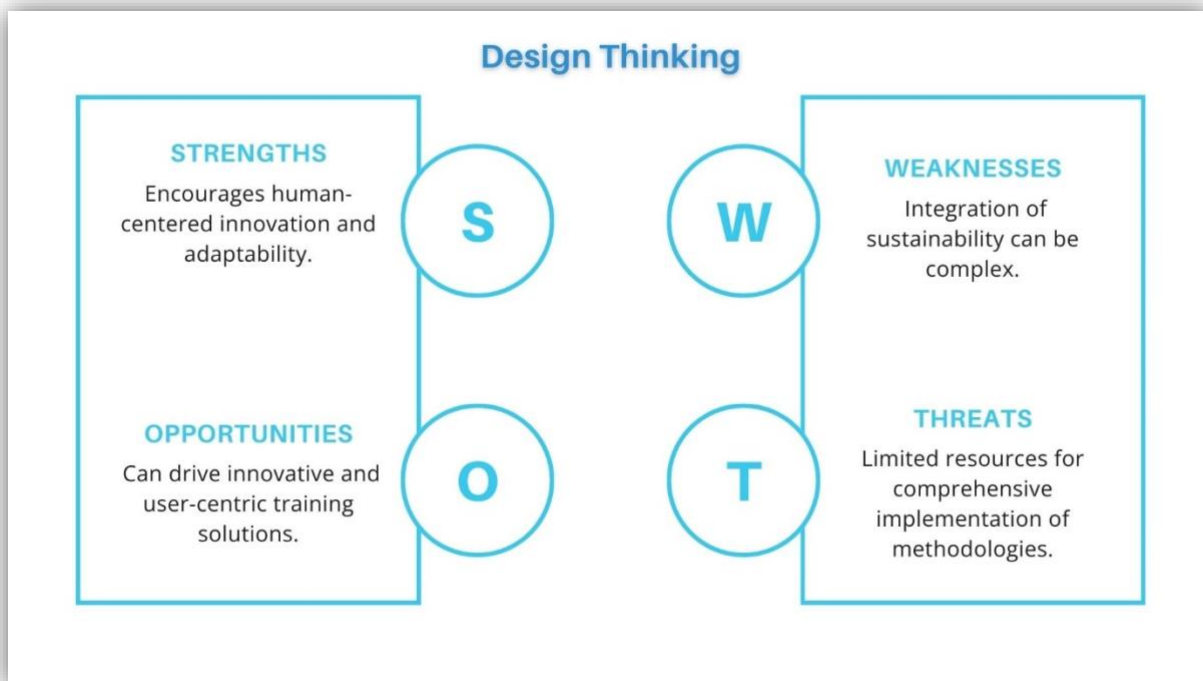


Figura3 : Análisis DAFO para el pensamiento de diseño



Figura4 : Análisis DAFO para la gestión de la calidad total (TQM)

Metodologías de evaluación

Metodologías de evaluación en Grecia

Grecia

En Grecia[1] , la garantía de calidad en el aprendizaje permanente se rige por la Ley 3879/2010. Esta ley establece normas de calidad para el aprendizaje permanente, haciendo hincapié en la competencia y el desarrollo profesional de los profesores y formadores. Exige la supervisión y evaluación continuas de la red nacional de aprendizaje permanente, con financiación pública vinculada a la eficacia de estos programas.

Las medidas legislativas incluyen:

- **Ley 3848/2010:** se centra en la evaluación y la meritocracia en la educación.
- **Ley 4009/2011:** Aborda la estructura, el funcionamiento y la internacionalización de las instituciones de educación superior.
- **Decisión Ministerial Conjunta 26381/2017:** Establece un marco de calidad para el aprendizaje, detallando las obligaciones de las empresas y los aprendices y los mecanismos para evaluar el sistema de aprendizaje.
- **Decisión Ministerial Conjunta 26385/2017:** Proporciona un marco de calidad para los planes de estudios de la EFP.

En el caso de los programas de aprendizaje, la garantía de calidad abarca el diseño del plan de estudios, la preparación de la implementación, la implementación propiamente dicha y la evaluación e posterior a la implementación. El Ministerio de Educación y el Ministerio de Trabajo se aseguran de que estos procesos cumplan con los estándares de calidad establecidos.

Marco de referencia europeo para la garantía de la calidad de la EFP (EQAVET)

Las directrices para los proveedores de EFP sugeridas por [el EOPPEP](#), que es el Punto de Referencia Nacional para la Garantía de la Calidad en la EFP y representa a Grecia en la red europea para el EQAVET, identifican las actividades clave que deben tenerse en cuenta «para mejorar los procesos de garantía de la calidad en consonancia con el Marco EQAVET»[2]. Estos seis pilares, como se les denomina, son los siguientes:

1. Cultura de gestión
2. Enfoques que reflejan las circunstancias del proveedor
3. Cultura de autoevaluación
4. Formación del personal de apoyo
5. Uso de datos y comentarios para mejorar la EFP
6. Participación de las partes interesadas

Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM)

El modelo EFQM[3] es un marco de gestión reconocido internacionalmente que ayuda a las organizaciones a gestionar el cambio y mejorar el rendimiento. Desde su introducción, el modelo EFQM ha servido de guía a empresas de todo el mundo para crear una cultura de innovación y desarrollo. Algunos de los objetivos del modelo EFQM son los siguientes: ayudar a definir los objetivos, formar líderes fuertes, superar problemas organizativos específicos, crear una cultura, cambiar la organización, predecir el futuro y apoyar prácticas ágiles.

En los últimos años, un número cada vez mayor de empresas, instituciones y organizaciones de los sectores público y privado han utilizado el enfoque EFQM. Hemos descubierto ejemplos y estudios de su uso en empresas que prestan servicios sociales, hoteles, escuelas primarias y secundarias, farmacias y otros entornos, con diversos grados de excelencia.

Gestión de la calidad total (TQM)

La gestión de la calidad total (TQM) está relacionada con la mejora continua del rendimiento de una organización. Sin embargo, el aumento de la competitividad entre las instituciones ha hecho necesario el uso de los principios de la TQM también en la educación superior. La Unidad de Garantía de Calidad (MODIP) se encarga de aplicar los conceptos de la TQM y de llevar a cabo su evaluación en las instituciones griegas. Se utiliza con el fin de mejorar la labor educativa y la calidad de los servicios mediante procedimientos de evaluación internos y externos. Además, según un estudio de investigación realizado en instituciones de educación superior del sector privado en Grecia, «los elementos de la TQM más adoptados por las instituciones de educación

superior griegas se refieren a lo siguiente: orientación al estudiante, liderazgo y compromiso de la alta dirección, planificación estratégica de la calidad, gestión de procesos y participación del personal docente y los empleados. Por otra parte, los resultados más significativos obtenidos por las instituciones de educación superior de la muestra se refieren a la mejora del rendimiento en materia de calidad, la satisfacción del personal docente y los empleados, la mejora del rendimiento operativo y el impacto positivo en la sociedad».

La aplicación de la gestión de calidad total también se aplica en el sector público griego, ya que, en virtud de la Ley 3230/2004, se utilizan herramientas de calidad como las siguientes: gestión por objetivos, indicadores de medición de la eficiencia y la eficacia, el marco común de evaluación y la certificación de calidad a través de la ISO.

Es más, según el documento sobre el mapeo de la garantía de calidad en las empresas de servicios griegas[4] , las empresas griegas que ofrecen servicios, a pesar de su pequeño tamaño, parecen seguir progresivamente las tendencias de los mercados internacionales y competitivos, aplicando diversos sistemas de gestión de la calidad. Al mismo tiempo, se observa que la mayoría de las empresas solicitan la ayuda de consultores externos en materia de calidad para diseñar y aplicar adecuadamente las normas seleccionadas. Por otra parte, esta revisión revela que solo unas pocas publicaciones presentaron de forma exhaustiva la metodología seguida por las empresas de servicios para diseñar y aplicar un SGC.

Metodologías de evaluación en España

El 23 de marzo de 2022, el Gobierno español promulgó una importante Ley Orgánica[5] destinada a organizar e integrar la formación profesional (FP). Esta ley es un componente clave del Plan de Modernización de la Formación Profesional 2022 e introduce un nuevo modelo de FP basado en tres pilares fundamentales: la oferta de FP, el reconocimiento del aprendizaje previo y la orientación profesional. Además, la ley formaliza y regula las microcredenciales (o microformaciones) dentro del sistema de FP.

La nueva legislación mejora la flexibilidad y la accesibilidad de la FP al establecer un marco modular y flexible para el aprendizaje permanente. Ofrece una variedad de cursos de formación de diferente duración y volumen de aprendizaje, incluyendo microformaciones, módulos, programas de FP y cursos especializados. Todas estas disposiciones son acumulativas, certificables y acreditables, lo que permite a los alumnos adaptar y avanzar en sus itinerarios formativos de acuerdo con sus necesidades y aspiraciones personales.

Estructura y progresión

El sistema de FP está organizado en cinco grados ascendentes (A, B, C, D y E), lo que crea itinerarios formativos claros. La experiencia formativa de cada persona se documenta en el Registro Nacional de Formación Profesional, que proporciona un informe actualizado sobre la formación y la vida profesional accesible a todos los ciudadanos. Esta estructura admite una amplia gama de cursos, desde unidades más cortas o microcredenciales (niveles A, B y C) hasta títulos completos (nivel D) y cursos especializados (nivel E). Este enfoque permite a las personas diseñar sus itinerarios formativos en función de sus



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



objetivos profesionales y necesidades laborales, ya que toda la formación es acumulativa, certificable y acreditable, lo que facilita la obtención de diversas cualificaciones profesionales.

Garantía de calidad en la educación superior

La educación superior en España abarca:

- La educación universitaria.
- Ciertos programas no universitarios, como la formación profesional superior, la educación artística (especialmente los estudios superiores en artes plásticas, diseño y deportes), todos ellos parte de programas de educación especializada.

Marco de evaluación y garantía de calidad

La Asamblea Técnica para la Calidad y la Evaluación de la Formación Profesional ([6]) ha elaborado un Marco de Evaluación y Garantía de Calidad integral. Este marco, basado en el Marco Europeo de Garantía de Calidad para la Educación y la Formación Profesionales (EQUAVET), incluye la planificación, la implementación, los resultados y las actualizaciones. Aborda diversos aspectos, como la planificación y la oferta, las actividades del profesorado, la formación del personal y los expertos, los perfiles de los centros del sistema de FP, la coordinación entre centros, la orientación profesional, la acreditación de competencias, la participación en la innovación y la adaptación a las necesidades del entorno. Las evaluaciones de los alumnos son una fuente de verificación crucial[7] .

Recopilación de datos y presentación de informes

La recopilación de datos permite supervisar varios parámetros clave, entre los que se incluyen:

- Tasas de participación
- Acreditaciones, certificados o diplomas expedidos
- Utilización del presupuesto
- Cobertura de vacantes
- Cobertura de ofertas de empleo en diversos sectores
- Implementación de metodologías activas
- Niveles de integración en el mercado laboral
- Comentarios de los participantes en la formación y de las empresas
- Resultados de la continuidad educativa/formativa
- Participación del profesorado y del personal formador en la formación continua

La Administración General del Estado (AGE), en colaboración con las comunidades autónomas, elabora un informe bienal sobre el estado del sistema de FP. Este informe incluye datos de las comunidades autónomas y evaluaciones de organismos independientes. Cada cuatro años se incluye un estudio sobre los ciclos formativos, la empleabilidad y las necesidades futuras de capital humano.

Sistemas de calidad en las instituciones educativas

Se anima a las instituciones públicas de formación profesional a implementar marcos de calidad internos para la mejora continua, utilizando potencialmente certificaciones independientes de gestión de la calidad. Las instituciones privadas también pueden optar a subvenciones públicas si cuentan con certificaciones de calidad independientes.

Planes de calidad y formación profesional avanzada

Las autoridades promueven planes de mejora para los centros educativos, con recursos asignados según la normativa. La evaluación de la calidad del sistema de FP sigue los indicadores de EQUAVET, lo que garantiza la mejora continua y la innovación en colaboración con las organizaciones empresariales y sindicales. La evaluación tiene por objeto identificar los elementos clave de la calidad y proporcionar pruebas para la toma de decisiones informadas.

Inspección y cumplimiento

La Inspección Estatal de Educación, dependiente del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFD), supervisa el cumplimiento de la normativa educativa en todo el país. Esto incluye garantizar el cumplimiento de los planes de estudios, las condiciones de cualificación y la igualdad de derechos educativos. La inspección colabora con las comunidades autónomas, que gestionan sus propias inspecciones educativas y contribuyen a los procesos de evaluación externa.

Garantía de calidad en la educación y la formación de adultos

La educación y la formación de adultos abarcan el aprendizaje permanente, los sistemas de formación profesional y la formación ocupacional. Diversos organismos, entre ellos las autoridades educativas regionales y las autoridades laborales, garantizan la calidad de estos programas. El SEPE y la FUNDAE son organizaciones clave para la formación relacionada con el empleo, que apoyan la evaluación, el seguimiento y la mejora continua. El programa PIAAC evalúa las competencias de los adultos en habilidades clave, y España ha participado tanto en su primer como en su segundo ciclo, lo que ha proporcionado datos valiosos para la toma de decisiones políticas y la mejora del sistema.

Evaluación de metodologías en Malta

Educación secundaria

En Malta, la evaluación de la educación secundaria incorpora métodos formativos y sumativos tanto en el aula como en el entorno escolar. La evaluación formativa proporciona información continua sobre el progreso de los alumnos y el proceso de enseñanza. Los trabajos de curso, que forman parte integral de muchas asignaturas, suelen realizarse bajo la supervisión del profesor, lo que permite a los alumnos acceder al apoyo y los recursos necesarios. Algunos trabajos de curso requieren investigación fuera del aula. La pandemia de COVID-19 interrumpió la realización de los trabajos de curso en los años escolares 2019/2020 y 2020/2021 debido a las medidas de distanciamiento social. En materias como Arte, Moda y Textiles, y Economía Doméstica,



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



los alumnos elaboran carpetas en las que muestran sus esfuerzos y logros, que se utilizan para la evaluación de los trabajos de curso.

Al final de cada año escolar, los alumnos realizan exámenes anuales en la mayoría de las asignaturas, excepto en Educación Física, Diseño y Tecnología, Economía Doméstica y Desarrollo Personal, Social y Profesional (PSCD). Estos exámenes son elaborados por los responsables de educación y/o los jefes de departamento en colaboración con la Unidad de Evaluación Educativa. Los exámenes se califican en una escala de 100 puntos, y los responsables de educación o los jefes de departamento se encargan de moderarlos para garantizar la fiabilidad de la puntuación.

Al completar la educación secundaria obligatoria, los alumnos pueden presentarse a los exámenes del Certificado de Educación Secundaria (SEC), administrados por la Junta de Exámenes MATSEC de la Universidad de Malta. Algunos exámenes SEC, como los de idiomas y música, incluyen componentes orales/auditivos, y otros incluyen evaluaciones de los trabajos realizados durante el curso/en la escuela, con calificaciones que representan entre el 15 % y el 60 % de la nota total. Los exámenes SEC constan de dos pruebas: una prueba básica (Prueba I) para todos los alumnos y una segunda prueba (Prueba II) con dos niveles de dificultad (Prueba IIA y Prueba IIB), que se adaptan a diferentes niveles de competencia. Las calificaciones de los exámenes SEC determinan si los alumnos obtienen una cualificación de nivel 2 o de nivel 3 en el Marco de Cualificaciones de Malta (MQF).

Educación secundaria superior

En el nivel secundario superior general, las escuelas utilizan evaluaciones formativas y sumativas, y los exámenes semestrales y de fin de año son cruciales para la progresión de los alumnos. Estas instituciones preparan a los alumnos para los exámenes de matriculación, administrados por la Junta MATSEC. Para obtener el certificado de matriculación, los alumnos deben alcanzar al menos 44 puntos de calificación aprobando seis asignaturas, incluidas dos de nivel avanzado de matriculación, sistemas de conocimiento de matriculación intermedia y tres de nivel intermedio de matriculación. Las calificaciones de la A a la E (siendo la A la más alta) determinan los puntos de calificación de cada asignatura.

Otros proveedores de educación postsecundaria

Los principales proveedores públicos de educación postsecundaria en Malta son el Colegio de Artes, Ciencias y Tecnología de Malta (MCAST) y el Instituto de Estudios Turísticos (ITS).

i) Colegio de Artes, Ciencias y Tecnología de Malta (MCAST):

El MCAST es el principal proveedor de educación y formación profesional (EFP) y ofrece cursos desde los niveles introductorios A y B del MQF hasta el nivel 7 del MQF. La evaluación se lleva a cabo mediante una evaluación continua y tareas con límite de tiempo (TCA), centrándose en los resultados del aprendizaje que reflejan los conocimientos, las habilidades y las competencias.



Evaluación continua: Los estudiantes son evaluados mediante diversas herramientas a lo largo del año académico. El trabajo del curso se basa en los resultados del aprendizaje y los criterios de calificación, que se comunican a través de la documentación del curso.

Documentación de la evaluación: incluye una portada de evaluación, un resumen del trabajo del curso, una hoja de tareas o un resumen de las tareas. Los comentarios incluyen las calificaciones del evaluador, comentarios sobre el rendimiento y recomendaciones para mejorar.

ii) Instituto de Estudios Turísticos (ITS):

El ITS hace hincapié en el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación centrados en el estudiante, garantizando la alineación con las normas de la Autoridad de Educación Superior y Continua de Malta (MFHEA).

Apoyo al estudiante: incluye comentarios de evaluación formativa y comentarios informales durante las clases. Los programas se basan en las competencias y cuentan con el apoyo de coordinadores académicos y tutores de aprendizaje.

Pedagogía: Implica diversos métodos, como sesiones prácticas, debates y TIC, para que el contenido sea atractivo y comprensible.

Garantía de calidad en la EFP

El Marco de Cualificaciones de Malta (MQF) y la Autoridad de Educación Superior y Continua de Malta (MFHEA) garantizan la calidad de la EFP y la educación superior. El marco nacional de garantía de calidad, puesto en marcha en 2015, se aplica a todas las formas de educación secundaria superior, EFP inicial superior y EFP continua. Combina la garantía de calidad interna con auditorías externas, guiadas por las normas europeas y enriquecidas por los indicadores EQAVET.

Instituciones como MCAST, ITS y la Universidad de Malta se han sometido a auditorías externas de garantía de calidad. Los proveedores de EFP utilizan los indicadores EQAVET para planificar programas de calidad y realizar una mejora continua, con el apoyo de la retroalimentación periódica de los empleadores y otras partes interesadas.

Evaluación de metodologías en Italia

Marco de referencia europeo de garantía de la calidad de la EFP (EQAVET)

Las interacciones mutuas entre la experiencia de la OCDE, la «agenda de modernización» de la UE y el Proceso de Bolonia han contribuido a que la política de comparación por normas y medidas de resultados sea uno de los factores más influyentes que determinan la agenda política tanto a nivel nacional como local. Según el informe sobre la evolución de la política de educación y formación profesional en 2015-2019 presentado por el CEDEFOP[8], en 2012 se aprobó formalmente un marco de garantía de calidad para la EFP, que se aplicó parcialmente en 2015, más concretamente a la educación y formación profesional inicial (EFPI), la educación y formación profesional continua (EFPC) y el aprendizaje relacionado con el trabajo. La evaluación de los centros educativos, incluidos los que imparten educación y formación profesional (EFP), se basaba en encuestas periódicas que evaluaban los resultados del aprendizaje de los alumnos y estaban



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



directamente vinculadas a los descriptores de los niveles del MEC, con una gestión centralizada que supervisaba el proceso. En este caso, los centros de EFP debían:

- Elaborar un informe de autoevaluación siguiendo las directrices nacionales.
- Cumplir las normas establecidas por las regiones y provincias autónomas para todos los organismos de formación que acceden a la financiación pública.
- Estar acreditadas.

Para el periodo 2016-2020, la prioridad del país en esta materia es revisar, actualizar y llevar a cabo el enfoque nacional para la calidad de la educación y la formación. Con este fin, en 2019 se ha revisado el sistema nacional de acreditación, de conformidad con el decreto legislativo n.º 150/2015, para incorporar los indicadores sugeridos por la recomendación EQAVET. Tras la implementación del amplio Marco Nacional de Cualificaciones (MNC), el Punto de Coordinación Nacional del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF NCP) introdujo un informe de referencia revisado con el objetivo de mejorar la eficacia de los programas de EFP dentro del Acuerdo Estado-Regiones, definiendo las normas mínimas para acreditar la calidad del servicio de los proveedores de formación, con la intención de prevenir el fracaso formativo y/o reducir las tasas de abandono. A este respecto, los centros provinciales de educación de adultos (CPIAs) han completado su proceso de evaluación mediante la creación de un informe de autoevaluación adaptado a las características únicas de estas instituciones[9].

En los últimos años, el enfoque de calidad ha evolucionado a través de tres pasos principales: evaluación, acreditación y autoevaluación. La evaluación implica un análisis externo realizado por comisiones debidamente seleccionadas y formadas. Por el contrario, el proceso de acreditación verifica el cumplimiento de normas específicas preestablecidas. La autoevaluación, por su parte, es un procedimiento interno destinado a medir y mejorar el rendimiento de los programas de estudio e investigación. Este artículo se centra principalmente en la autoevaluación. El procedimiento general para crear el cuestionario de autoevaluación puede resumirse en seis puntos:

1. Estudiar la bibliografía o las indicaciones sobre el objetivo.
2. Creación de un esquema de categorías y subcategorías.
3. Ponderar las subcategorías.
4. Crear un cuestionario.
5. Crear una fórmula para sintetizar el cuestionario en una escala graduada.
6. Análisis de solidez.

Todos los indicadores EQAVET forman parte integrante del sistema nacional de acreditación para los proveedores que solicitan fondos públicos. En la actualidad, las cualificaciones descritas en el informe de referencia inaugural son utilizadas por casi el 85 % de las personas que se dedican a la educación y la formación.

En cuanto a las perspectivas de empleo de los adultos poco cualificados, los esfuerzos realizados durante el período de referencia se describen en el Informe sobre la aplicación de la recomendación del Consejo «Itinerarios de mejora de las competencias: nuevas oportunidades para los adultos» en Italia. El informe sirve de base para establecer la postura italiana, haciendo hincapié en el enfoque de abordar colectivamente a todas las personas poco cualificadas, en lugar de centrarse únicamente en categorías específicas.

Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM)



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Hay muy pocos datos sobre la aplicación de las normas EFQM en Italia, que en su mayoría complementan las normas ISO 9001 y las normas nacionales ya existentes. Para difundir las normas de calidad europeas, la EFQM ha establecido una red internacional de organizaciones nacionales asociadas (NPO) formada por asociaciones nacionales de calidad. En Italia, esta función la desempeña la Asociación Italiana para la Cultura de la Calidad (AICQ) (www.aicqna.com) con la ayuda de sus ocho asociaciones federadas, presentes principalmente en el centro-norte de Italia: AICQ Piemontese, AICQ Centronord, AICQ Triveneta, AICQ Emilia-Romagna, AICQ Tosco Ligure, AICQ Centro Insulare, AICQ Meridionale y AICQ Sicilia.

Las carreras institucionales y los servicios de apoyo suelen adherirse a las normas ISO. Al considerar estos datos dentro de un enfoque integral de la calidad institucional, el modelo ISO parece ser más prevalente en estos contextos. Esto se debe en gran medida a su condición de norma reconocida internacionalmente. Según informan diversas partes interesadas, las universidades, inseguras sobre las políticas gubernamentales, tienden a preferir la adopción de un modelo que ofrezca mayor certeza. Además, la elección de este modelo ofrece ventajas económicas e introduce elementos de discrecionalidad, ya que las instituciones de educación superior pueden seleccionar qué estructuras certificar.

Gestión de la calidad total (TQM)

Un obstáculo importante para la instauración y ejecución de un Marco Nacional de Cualificaciones (MNC) integral en Italia ha sido la multitud de partes interesadas implicadas y la complejidad del sistema de educación, formación y cualificación. Existen diversos repositorios de cualificaciones y mecanismos de garantía de la calidad, tanto a nivel nacional como regional, cada uno de los cuales es gestionado de forma independiente por los respectivos organismos de certificación. Además, los interlocutores económicos y sociales a nivel nacional, regional y local desempeñan un papel en el desarrollo y la revisión de las cualificaciones, así como en la aplicación del sistema nacional de certificación de competencias.

A pesar de los recientes esfuerzos por incorporar criterios básicos de gestión de la calidad total en los modelos de educación superior, el objetivo principal de la educación superior sigue siendo el cumplimiento de los requisitos normativos. Inspiradas en la ISO, las universidades, en particular, hacen hincapié en el cumplimiento, detallando los factores que se analizan. La única referencia explícita a la gestión de la calidad total, recogida en el artículo 6 del Decreto Presidencial 80/2016, se refiere a la autoevaluación y al concepto de participación continua, que implica una reconsideración e y exhaustiva de la cultura organizativa facilitada por el liderazgo que asume la responsabilidad de gestionar el cambio.

Metodologías de evaluación en Rumanía

En Rumanía, la adopción del Marco Europeo de Cualificaciones (MEC) ha sido fundamental para armonizar las cualificaciones educativas del país con las normas europeas, facilitando así la movilidad transfronteriza y las iniciativas de aprendizaje permanente. Mediante el establecimiento del Marco Nacional de Cualificaciones (MNC),



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Rumanía ha armonizado sus niveles de cualificación con los del MCE, garantizando la transparencia y la comparabilidad en toda la Unión Europea. Esta armonización no solo mejora el reconocimiento de las cualificaciones rumanas, sino que también fomenta la confianza mutua en los sistemas de educación y formación dentro de Europa[10].

Un aspecto significativo del compromiso de Rumanía con la garantía de la calidad en la educación y la formación se pone de manifiesto en la aplicación del Marco Europeo de Garantía de la Calidad en la Educación y la Formación (EQAVET). Mediante la integración de marcos de garantía de la calidad tanto a nivel sistémico como de proveedores, Rumanía se esfuerza por mejorar la calidad general de sus sistemas de educación y formación. Este enfoque subraya la dedicación de Rumanía a la mejora continua y al cumplimiento de las normas de calidad europeas.

En cuanto a las cualificaciones y el desarrollo de los planes de estudios, Rumanía ha adoptado los principios esbozados en el Marco de Referencia Europeo de Garantía de la Calidad (EQARF). Esto implica el desarrollo del Plan de Estudios Nacional basado en las Normas de Formación Profesional validadas por los Comités Sectoriales. Además, Rumanía ha adoptado un Plan de Estudios de Desarrollo Local, que permite la personalización para satisfacer eficazmente las necesidades locales. La acreditación de los programas de educación y formación, junto con la participación activa de los empleadores en los exámenes de certificación, subraya aún más el compromiso de Rumanía de garantizar la pertinencia y la calidad de sus cualificaciones.

Europass, un conjunto completo de herramientas que incluye documentos como currículos y pasaportes lingüísticos, se ha ampliado en Rumanía para apoyar diversas formas de movilidad. Esta ampliación incluye la referencia de las cualificaciones al Marco Nacional de Cualificaciones de Rumanía (NQF), al Marco Europeo de Cualificaciones (EQF) y al Sistema Europeo de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales (ECVET). Al estandarizar la presentación de las cualificaciones, Europass facilita transiciones más fluidas a través de las fronteras, promoviendo así la empleabilidad y la movilidad profesional.

Los servicios de orientación y asesoramiento desempeñan un papel crucial en el apoyo al aprendizaje permanente y al desarrollo profesional en Rumanía. Estos servicios se centran en impartir habilidades de gestión de la carrera profesional, proporcionar acceso a servicios de apoyo especializados y garantizar la prestación de orientación de alta calidad a las personas en diversas vías educativas y laborales.

La adopción del Marco Europeo de Habilidades, Competencias, Cualificaciones y Ocupaciones (ESCO) refuerza aún más los esfuerzos de Rumanía por categorizar las habilidades y las cualificaciones del mercado laboral. Al alinearse con clasificaciones internacionales como la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CUI-08) y la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), Rumanía pretende mejorar el reconocimiento y la validación de las habilidades adquiridas a través de experiencias de aprendizaje no formales e informales.



El Sistema Europeo de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales (ECVET) desempeña un papel fundamental a la hora de facilitar la validación, el reconocimiento y la acumulación de conocimientos y experiencias adquiridos a través de diversas situaciones de aprendizaje o de trabajo. El enfoque de Rumanía en el desarrollo de cualificaciones basadas en los resultados del aprendizaje y el cumplimiento de las especificaciones del ECVET subraya su compromiso con la mejora de la calidad y la pertinencia de los programas de educación y formación profesionales (EFP) para satisfacer las demandas del mercado laboral.

La garantía de calidad en los programas de educación y formación profesional (EFP) inicial y continua es una prioridad para Rumanía. En el ámbito de la EFP inicial, los mecanismos de garantía de calidad abarcan la autoevaluación de los centros de EFP, la autorización y acreditación de programas y proveedores, la evaluación externa y la supervisión de los exámenes de certificación profesional. Estas medidas son supervisadas por la Agencia Rumana para la Garantía de la Calidad en la Educación Preuniversitaria, que vela por el cumplimiento de las normas nacionales y promueve la mejora continua de la oferta de EFP.

Los programas de FP continua en Rumanía también se someten a rigurosos procesos de garantía de calidad, que incluyen la autorización de programas y proveedores de formación, la evaluación externa y la autoevaluación. Coordinados por el Ministerio de Trabajo, estos mecanismos tienen por objeto garantizar la calidad y la pertinencia de los programas de FP continua, contribuyendo así a la mejora de las competencias y el reciclaje profesional de la mano de obra para satisfacer las demandas cambiantes del mercado laboral.

En resumen, el compromiso de Rumanía con la garantía de calidad en la educación y la formación es evidente a través de su alineación con los marcos y normas europeos. Al dar prioridad a la transparencia, la comparabilidad y la mejora continua, Rumanía pretende mejorar la calidad, la pertinencia y el reconocimiento de sus cualificaciones, fomentando así el aprendizaje permanente, la movilidad profesional y el desarrollo socioeconómico.

Marco metodológico para la formación profesional en turismo

El rápido avance de la inteligencia artificial y las tecnologías digitales exige una evolución de la formación profesional en el sector turístico. Este marco aprovecha los conocimientos obtenidos del análisis de la actividad 2.2, incorporando metodologías exitosas y abordando las carencias de competencias identificadas. Al integrar los conocimientos sobre inteligencia artificial y las consideraciones éticas, el marco metodológico propuesto tiene por objeto mejorar la calidad, la pertinencia y la



adaptabilidad de los programas de formación profesional en turismo, garantizando la adecuación a las demandas del sector y las expectativas de la sociedad.

Basándonos en los resultados del WP2/A2, los siguientes componentes constituyen la base de nuestro innovador marco metodológico:

1. Metodología Lean:

- Mapeo de la cadena de valor: identificar y optimizar los procesos que añaden valor al alumno, reduciendo el desperdicio y mejorando la eficiencia en la impartición de la educación (Womack y Jones, 1996).
- Mejora continua (Kaizen): Fomentar mejoras incrementales en las metodologías de enseñanza y los procesos administrativos mediante comentarios y evaluaciones periódicos (Imai, 1986).

2. Gestión de la calidad total (TQM):

- Enfoque en el cliente: centrar la formación en las necesidades del alumno, asegurando que el plan de estudios sea relevante y esté actualizado con los requisitos de la industria (Oakland, 2003).
- Enfoque orientado a los procesos: Estandarizar y racionalizar los procesos educativos para garantizar la coherencia y la calidad en la impartición de la formación.

3. Marco Europeo de Competencias Digitales (DigComp):

- Desarrollo de competencias: Alinear los objetivos de la formación con las competencias digitales descritas en DigComp, garantizando que los alumnos adquieran las habilidades digitales esenciales.

Marco metodológico propuesto

La metodología EthAI Tour propuesta integra varios componentes clave para crear un marco sólido para los programas de EFP en el sector turístico. Este marco es innovador en su enfoque holístico, ya que combina los principios Lean, la gestión de la calidad total (TQM), el aprendizaje basado en competencias y el pensamiento de diseño, al tiempo que se alinea con el Marco Europeo de Competencias Digitales y hace hincapié en el uso ético de la IA.

1. Integración de la IA en el plan de estudios: La inclusión de cursos de alfabetización en IA dentro del plan de estudios ofrece a los estudiantes de FP una comprensión básica del papel de la IA en el sector turístico. Al profundizar en temas como el aprendizaje automático y el análisis de datos, los estudiantes pueden comprender las aplicaciones



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



prácticas de la IA en la optimización de las experiencias turísticas. Estos cursos no solo preparan a los estudiantes para el mercado laboral en constante evolución, sino que también cultivan una mentalidad de innovación y adaptabilidad.

[11]**2. Uso ético de la IA:** Los módulos completos sobre las implicaciones éticas de la IA permiten a los alumnos de FP evaluar críticamente los sistemas de IA y su impacto en la sociedad. La integración de los principios éticos de la IA podría basarse en las «Directrices éticas para una IA fiable» de la Comisión Europea en todos los módulos de formación. De este modo, los alumnos estarán preparados para utilizar las herramientas de IA de forma responsable, abordando las cuestiones éticas y fomentando la confianza en las aplicaciones de IA dentro del sector turístico. Además, a través de estudios de casos y debates, los estudiantes desarrollan una comprensión matizada de cuestiones como la privacidad de los datos y el sesgo algorítmico, lo que les permite afrontar dilemas éticos en situaciones reales. Esta conciencia ética fomenta el despliegue responsable de la IA en la industria turística[12] . Al centrarse en el uso ético de la IA, la metodología garantiza que los alumnos no solo sean competentes en el uso de herramientas de IA, sino que también sean conscientes de las implicaciones éticas, promoviendo prácticas responsables de IA.

3. Marco DigiComp: la integración con el Marco Europeo de Competencias Digitales[13] garantiza que los programas de FP se ajusten a los estándares reconocidos de competencia digital. Al incorporar DigiComp, las instituciones de FP pueden evaluar y desarrollar sistemáticamente las competencias digitales de los estudiantes, asegurándose de que estén preparados para las exigencias digitales de la industria turística. Esta alineación mejora la credibilidad y la relevancia de las cualificaciones de FP en el mercado laboral. Esta alineación garantiza que los programas de FP no solo sean de alta calidad y relevantes, sino también coherentes con las normas europeas, lo que facilita el reconocimiento transfronterizo de las competencias y cualificaciones.

4. Integración Lean: La metodología Lean, utilizada tradicionalmente en los sectores manufacturero y empresarial, se aplica de forma innovadora al contexto educativo para racionalizar las operaciones y centrarse en la creación de valor para los alumnos. La incorporación de los principios Lean en los programas de FP hace hincapié en la eficiencia y la mejora continua dentro de la educación turística. Al racionalizar los procesos y minimizar el desperdicio, las instituciones de FP pueden optimizar la asignación de recursos y mejorar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes. Las metodologías Lean permiten a los educadores de FP adaptar los métodos de impartición de los planes de estudios para satisfacer las necesidades cambiantes del sector, garantizando que los graduados estén bien preparados para el dinámico sector turístico[14] .

5. Pensamiento de diseño: Los programas de formación y los talleres sobre pensamiento de diseño permiten a los educadores de FP fomentar una cultura de



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



innovación y resolución de problemas entre los estudiantes. Al adoptar principios de diseño centrados en el ser humano, los educadores pueden capacitar a los estudiantes para identificar y abordar de forma creativa los retos del sector turístico. A través de la colaboración y la iteración, los estudiantes desarrollan las habilidades necesarias para diseñar soluciones que priorizan las necesidades de los usuarios y mejoran las experiencias turísticas. [15]

6. Aprendizaje basado en competencias: los laboratorios de innovación de las instituciones de EFP ofrecen a los estudiantes oportunidades de aprendizaje experiencial para aplicar las tecnologías de IA en contextos turísticos del mundo real. Al participar en proyectos prácticos y colaboraciones, los estudiantes desarrollan habilidades prácticas y un pensamiento innovador, lo que mejora su empleabilidad en la industria turística. Además, las colaboraciones en materia de investigación con universidades e instituciones permiten a los programas de EFP mantenerse al día de los últimos avances en IA y contribuir al conocimiento de la industria. [16]

7. Gestión de la calidad total: Los principios de la gestión de la calidad total (TQM) garantizan que los programas de FP ofrezcan de forma sistemática una educación de alta calidad que satisfaga las necesidades de los estudiantes y las partes interesadas del sector. Al dar prioridad a la mejora continua y a la satisfacción del cliente, las instituciones de FP pueden mejorar la pertinencia y la eficacia de sus programas. La aplicación de prácticas de TQM fomenta una cultura de excelencia y responsabilidad, lo que en última instancia dota a los graduados de las habilidades y los conocimientos necesarios para destacar en el competitivo sector turístico[17].

Implementación y seguimiento

Para garantizar la implementación exitosa del marco metodológico EthAI Tour, se tomarán las siguientes medidas:

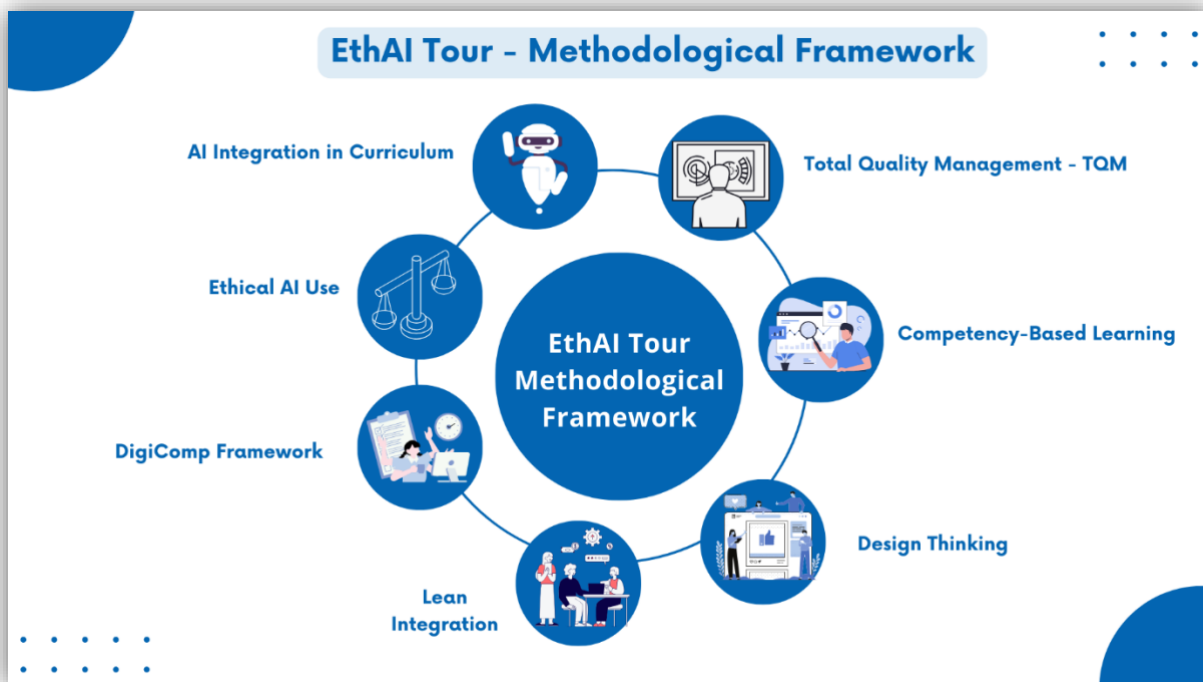
- ✓ **Formación de los educadores de FP:** Los educadores recibirán formación sobre las nuevas metodologías y herramientas, lo que garantizará que estén bien preparados para impartir el plan de estudios actualizado.
- ✓ **Desarrollo del plan de estudios:** Desarrollar y revisar los planes de estudio para integrar las metodologías propuestas, asegurándose de que sean relevantes y eficaces.
- ✓ **Seguimiento y evaluación periódicos:** establecer indicadores clave de rendimiento (KPI) y procesos de evaluación periódicos para supervisar la eficacia y la calidad de los programas de formación.
- ✓ **Mecanismos de retroalimentación:** Implementar mecanismos de retroalimentación, como reuniones informales y cuestionarios en línea, para recabar continuamente las opiniones de las partes interesadas y realizar los ajustes necesarios.



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.





Conclusión

El marco metodológico EthAI Tour tiene como objetivo mejorar la calidad y la eficiencia de los programas de EFP en el sector turístico mediante la integración de metodologías probadas y la alineación con las normas europeas. Al centrarse en los principios lean, la mejora continua, el aprendizaje basado en competencias, el pensamiento de diseño y el uso ético de la IA, el marco garantiza que los centros de EFP puedan preparar eficazmente a los alumnos para el cambiante panorama digital.

Este marco propuesto está diseñado para guiar al sector de la EFP en la adopción responsable de herramientas de IA, al tiempo que garantiza una formación de alta calidad que satisfaga las demandas del mercado laboral.



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Referencias

- [1] «Base de datos sobre la EFP en Europa | Educación y formación profesionales en Europa | Grecia | CEDEFOP». <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/vet-in-europe/systems/greece-u2> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [2] «EQAVET - Garantía de calidad europea en la educación y formación profesionales - Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión - Comisión Europea». <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1536> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [3] «El modelo EFQM - EFQM». <https://efqm.org/the-efqm-model/> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [4] Cedefop - Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional, «Manual para proveedores de EFP: apoyo a la gestión interna de la calidad y la cultura de la calidad», 2015.
- [5] Boletín Oficial del Estado, «Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional», *Boletín Of. del Estado*, vol. 13249, pp. 101239-101266, 2022.
- [6] «España: revolución de la EFP | CEDEFOP». <https://www.cedefop.europa.eu/en/news/spain-vet-revolution> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [7] «Página no encontrada - TodoFP | Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes». <https://www.todofp.es/sobre-fp/nuevaleyfp2022.html> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [8] MCAST, «Política nacional de educación y formación profesional», 2015.
- [9] «Italia | CEDEFOP». <https://www.cedefop.europa.eu/en/tools/nqfs-online->



- tool/countries/italy-2020 (consultado el 5 de junio de 2024).
- [10] «Educación y formación profesional en Rumanía - Oficina de Publicaciones de la UE». <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9c076b46-4b8b-11e9-a8ed-01aa75ed71a1/language-en> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [11] «Directrices éticas para una IA fiable | Configurando el futuro digital de Europa». <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [12] L. Floridi *et al.*, «AI4People: un marco ético para una buena sociedad de IA: oportunidades, riesgos, principios y recomendaciones», *Minds Mach.*, vol. 28, n.º 4, pp. 689-707, diciembre de 2018, doi: 10.1007/S11023-018-9482-5.
- [13] A. F. Editors, Y. Punie y B. N. Bre, «DIGCOMP: un marco para desarrollar y comprender la competencia digital en Europa», 2013, doi: 10.2788/52966.
- [14] J. P. Womack y D. T. Jones, «Lean Thinking—Banish Waste and Create Wealth in your Corporation», *J. Oper. Res. Soc.*, vol. 48, n.º 11, pp. 1148-1148, diciembre de 1997, doi: 10.1038/SJ.JORS.2600967.
- [15] «Design Thinking» (Pensamiento de diseño). <https://hbr.org/2008/06/design-thinking> (consultado el 5 de junio de 2024).
- [16] J. Siota, M. J. Prats, I. Martínez y Y. Martínez, «Innovación abierta: armonizar velocidad, coste, autonomía e impacto para ampliar su unidad de emprendimiento corporativo», *IESE Insight*, 2019, consultado el 5 de junio de 2024. [En línea]. Disponible en: https://books.google.com/books/about/Open_Innovation.html?id=4hTRWStFhVgC
- [17] J. S. Oakland, R. J. Oakland y M. A. Turner, *Gestión de calidad total y excelencia operativa: texto con casos*. Consultado el 5 de junio de 2024. [En línea]. Disponible en: <https://www.routledge.com/Total-Quality-Management-and-Operational-Excellence-Text-with-Cases/Oakland-Oakland-Turner/p/book/9781138673410>

Lista de figuras

Figura 1: Análisis DAFO para metodologías lean y ágiles.....	4
Figura 2: Análisis DAFO para el aprendizaje basado en competencias	4
Figura 3: Análisis DAFO para el pensamiento de diseño.....	4
Figura 4: Análisis DAFO para la gestión de la calidad total (TQM)	5

The logo for 'ethAI Tour' is centered on a large teal rectangular background. The word 'ethAI' is in a white, lowercase, sans-serif font, with a stylized white 'e' that has a circular arrow around it. The word 'Tour' is in a larger, white, uppercase, sans-serif font.

ethAI Tour



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.