

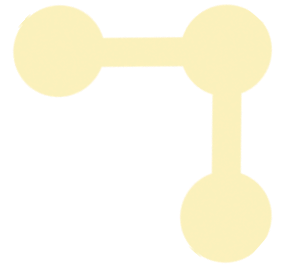
**EULEP**

**RECOMMENDATIONS FOR THE  
DEVELOPMENT OF  
TRANSNATIONAL TRAINING  
MODULES**

Executive Summary of Deliverable 2.2 -  
Translated into project partners languages

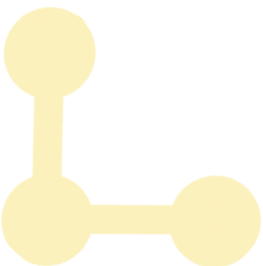


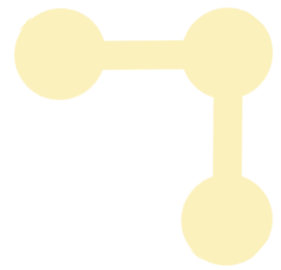
Co-funded by the European Union



## Table of Contents

I.	DE - Kurzfassung.....	3
II.	ES – Resumen Ejecutivo .....	7
III.	FR - Résumé Exécutif.....	11
IV.	GR – Περίληψη .....	15
V.	IT - Sintesi .....	19
VI.	LV - Kopsavilkums .....	22
VII.	NL - Samenvatting .....	25
VIII.	TR - Yönetici Özeti.....	29





## I. DE - Kurzfassung

EULEP ist ein sogenanntes "Centre of Vocational Excellence", das die Rolle der beruflichen Bildung beim lebenslangen Lernen stärken will. Es richtet sich an Unternehmen, Berufsbildungsanbieter, Berufsbildungs-Governance-Strukturen, Berufsbildungstrainer und Lernende in acht Ländern.

Eines der Ziele ist es, den Unternehmen neue und maßgeschneiderte Ausbildungsmodule anzubieten, die ihrem Qualifikationsbedarf in innovationsorientierten Bereichen (Künstliche Intelligenz (KI), virtuelle Realität (VR) und soziale Innovation (SI)) entsprechen.

EULEP ist in einem transnationalen Kontext tätig und zielt darauf ab, Gemeinsamkeiten zwischen den teilnehmenden Ländern zu identifizieren, um Schulungsaktivitäten und -module zu entwickeln. Das Projekt möchte außerdem, dass die Schulungsmodule auch nach dem Ende des Projekts in den teilnehmenden Ländern verwendet werden.

Der vorliegende Bericht ist das Ergebnis der Sondierungsarbeit, die die Partner geleistet haben, um die Grundlage für die Entwicklung der Schulungsmodule zu schaffen, die sie für Unternehmen entwickeln werden.

Diese Sondierungsarbeit wird in zwei Teilen vorgelegt. Der erste Teil besteht aus einer Methodik, die es den an einer ähnlichen Arbeit interessierten Parteien ermöglichen soll, Bezugspunkte für ihren Prozess zu finden. Im zweiten Teil des Berichts werden die Anwendung der Methodik im Rahmen der EULEP und ihre Ergebnisse vorgestellt.

In jedem Teil werden die verschiedenen Schritte des Prozesses aufgezeigt und Empfehlungen zur Vermeidung möglicher Fallstricke gegeben.

Die Methodik besteht aus 6 Hauptschritten:

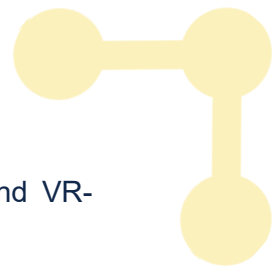
- 1) Sekundärforschung (Desk Research)
- 2) Unternehmensumfrage
- 3) Definition der Personas (Lernende und Ausbilder)
- 4) Definition der Lernergebnisse
- 5) Realitätsprüfung des Ausbildungsbedarfs
- 6) Identifizierung von Anerkennungs-/ Validierungskriterien

Im Rahmen des EULEP Projekts dauerte der gesamte Prozess etwa ein Jahr, doch kann die Dauer des Prozesses je nach der Komplexität der zu behandelnden Themen, der Anzahl der beteiligten Partner und dem Grad des Engagements der Beteiligten variieren. Daher werden in diesem Bericht keine Empfehlungen für die Dauer des Prozesses gegeben.

1) Sekundärforschung: Im ersten Schritt ermittelten die Projektpartner in allen teilnehmenden Ländern die verfügbaren Ausbildungskurse zu künstlicher Intelligenz (KI), virtueller Realität (VR) und sozialer Innovation (SI) im Rahmen der Hochschulbildung, der beruflichen Erstausbildung (IVET) oder der kontinuierlichen beruflichen Weiterbildung (C-VET).

Diese Sammlung diente als Grundlage für die Ermittlung möglicher bestehender Ausbildungsmodule und für die Überprüfung der Existenz von Ausbildungsmodulen für Unternehmen.





Bei dieser Vorprüfung stellten die Partner fest, dass es nur sehr wenige KI- und VR-Schulungen für Unternehmen und Nichttechniker gibt.

2) Unternehmensbefragung: Für die Partner war es wichtig, die Unternehmen zu erreichen, um aus erster Hand Informationen über deren Qualifikationsbedarf zu erhalten. Um relevante Informationen von Unternehmen zu den drei Themen zu erhalten, wurde beschlossen, zwei verschiedene Instrumente einzusetzen: eine Online-Umfrage (für KI und VR) und Fokusgruppen (für SI). Für beide Instrumente führten die Partner einen gemeinsamen Vorbereitungsprozess durch, indem sie einerseits einen unternehmensorientierten Online-Fragebogen mit überwiegend geschlossenen Fragen ausarbeiteten und andererseits einen Leitfaden für die Fokusgruppen entwickelten, der als Hintergrundinformation während der Diskussionen dienen sollte.

Die Partner wandten sich in ihren jeweiligen Sprachen an die Unternehmen und schickten die Antworten auf Länderebene zur Analyse an den zuständigen Arbeitspaketleiter. Die Länderergebnisse wurden analysiert und der allgemeine Qualifikationsbedarf für die drei Themenbereiche ermittelt.

3) Definition der Personas: EULEP zielt darauf ab, zur Förderung des lebenslangen Lernens in Unternehmen im Bereich KI, VR und SI beizutragen. Das Projekt hat mehrere direkte Zielgruppen: Berufsbildungsanbieter, Berufsbildungslehrer und Ausbilder, Unternehmen und Lernende der beruflichen Weiterbildung. Die Lerner-Persona-Methode wurde gewählt, da sie ein tiefes Verständnis des Zielpublikums vermittelt und die Erstellung gezielter Schulungsprogramme ermöglicht, die die Lernergebnisse und das Engagement der Lernenden optimieren. In einem transnationalen Kontext ermöglicht die Definition einer gemeinsamen Lerner-Persona den Projektpartnern außerdem die Entwicklung einer gemeinsamen Handlungsgrundlage, wobei sie sich der nationalen/regionalen Unterschiede bewusst sind.

Auf der Grundlage einer gemeinsamen Vorlage identifizierten die Partner ihre jeweiligen Lerner-Personen, wobei sie die verschiedenen im Dokument genannten Punkte berücksichtigten: Rolle, Sektor, KMU-Profil, Hintergrund, Motivation, Ziele, Herausforderungen und Präferenzen der Lernenden.

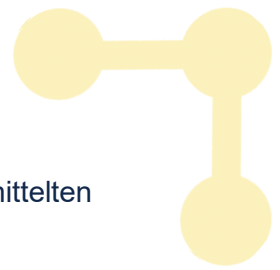
Ein Syntheseprozess ermöglichte es dem Konsortium, eine gemeinsame EULEP-Lerner-Persona zu entwickeln. Der Prozess beinhaltete den Vergleich und die Gegenüberstellung segmentierter Personas, die Suche nach Mustern, Verbindungen, Variationen und Gemeinsamkeiten.

Die Definition der Ausbilder-Persona erfolgte auf der Grundlage eines Vorschlages für eine Ausbilder-Persona, zu dem die Projektpartner Stellung nehmen konnten. Die Kommentare wurden berücksichtigt und das EULEP-Ausbilder-Personenprofil wurde fertiggestellt.

4) Definition der Lernerergebnisse: Nach der Identifizierung der EULEP-Lerner-Personas (Ausbilder und Endnutzer) wurden die ermittelten Fähigkeiten/Schulungsbedürfnisse der Unternehmen in Lernergebnisse für KI, VR und SI umgewandelt. Die Lernergebnisse wurden in Form von Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen beschrieben. Die EULEP-Lernergebnisse wurden mit den Schulungsbedürfnissen der vereinbarten EULEP-Personen verknüpft und als solche als gemeinsamer Nenner für die anschließende Entwicklung der EULEP-Schulungsmodule in KI, VR und SI betrachtet.

5) Realitätsprüfung des Ausbildungsbedarfs: Die Partner überprüften die bestehenden Ausbildungsprogramme/-module in den Bereichen KI, VR und SI in den teilnehmenden





Ländern, um festzustellen, ob sie die im Rahmen des EULEP für die drei Fächer ermittelten Lernergebnisse erfüllen können.

Die Länderübersichten wurden in einer gemeinsamen Datentabelle zusammengefasst und ermöglichten es den Partnern, sich ein Bild von der heterogenen Ausbildungslandschaft in den acht EULEP-Ländern zu machen. Sie kamen überein, neue EULEP-spezifische Schulungsmodule zu entwickeln, um sprachliche und potenzielle urheberrechtliche Fragen zu vermeiden.

6) Identifizierung von Anerkennungs-/Validierungskriterien: Da die im Rahmen von EULEP entwickelten Ausbildungsmodule in den teilnehmenden Ländern über die Projektlaufzeit hinaus verwendet werden sollen, ist es nützlich zu wissen, welche Kriterien die EULEP-Ausbildungsmodule erfüllen müssen, damit sie in die nationalen Qualifikationsrahmen (NQR) integriert werden können, nachdem sie mit Ausbildnern und Endnutzern getestet und an nationale/lokale Gegebenheiten angepasst wurden.

Zu diesem Zweck untersuchten die Projektpartner ihre jeweiligen nationalen/regionalen Berufsbildungssysteme, um herauszufinden, welche Qualitätskriterien bei der Integration der Module in den nationalen Ausbildungsrahmen beachtet werden müssen. Ihre jeweiligen Berufsbildungs-Governance-Strukturen wurden in diese Aufgabe einbezogen.

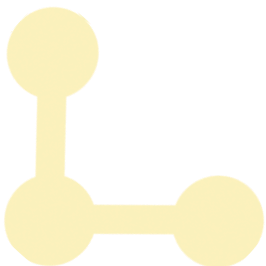
Bei einem gemeinsamen Treffen konnten sich die Partner ein Bild von den Unterschieden zwischen den acht nationalen Berufsbildungssystemen und den Validierungs-/Anerkennungskriterien machen. Schließlich einigten sie sich auf eine Liste von Qualitätskriterien, die sich am Europäischen Qualifikationsrahmen orientierte.

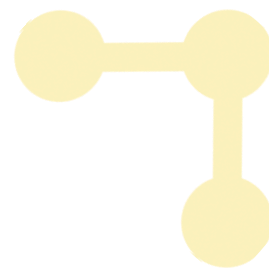
Für jeden der Schritte der Methodik werden mehrere Empfehlungen ausgesprochen. Die wichtigsten, übergreifenden Empfehlungen werden im Folgenden aufgeführt.

- 1) Einbeziehung von Zielgruppen und Interessenvertretern: Es ist ratsam, Zielgruppen und Interessenvertreter von Anfang an in die Aktivitäten einzubeziehen. Indem man ihnen eine Rolle anbietet, erhöht sich der Grad der Sensibilisierung, und die Eigenverantwortung für die nachfolgenden Schritte kann gestärkt werden. Die Sprache und die Botschaft, die verwendet werden, sollten auf die spezifische Gruppe, die sie erreichen sollen, abgestimmt sein. Für Unternehmen beispielsweise sollte die Sprache klar und prägnant sein und die Botschaft sollte es ihnen ermöglichen, die Vorteile einer Teilnahme zu erkennen.
- 2) Entwicklung von transnationalen Lernerpersönlichkeiten, Lernergebnissen und Qualitätskriterien: Die Projektpartner müssen sich auf ein gemeinsames Ziel einigen. Gleichzeitig müssen ihre regionalen/nationalen Unterschiede anerkannt werden, und es müssen Mechanismen vorgesehen werden, die es ihnen ermöglichen, in einer späteren Projektphase Anpassungen vorzunehmen. Sollten beispielsweise die gemeinsam vereinbarten Qualitätskriterien keine spezifischen nationalen Kriterien enthalten, so sollten die Partner die Möglichkeit haben, diese Kriterien in einer späteren Phase, wenn der nationale Anpassungsprozess beginnt, hinzuzufügen.
- 3) Vorlagen und Sprache: Es ist wichtig, den Partnern Vorlagen für die verschiedenen Schritte des Prozesses zur Verfügung zu stellen, da die Verwendung von Vorlagen sicherstellt, dass die Ergebnisse aus den teilnehmenden Ländern auf einheitliche Weise gesammelt werden können und relativ einfach zu analysieren/zu vergleichen sind. Die



Projektpartner sollten nach Möglichkeit in die Ausarbeitung der Vorlagen einbezogen werden, da dies durch die gegenseitige Befruchtung der Ideen einen Mehrwert darstellt. Im Fall von EULEP sind acht Länder beteiligt, und das Projekt muss sich mit acht Landessprachen befassen. Während sich die Partner auf eine gemeinsame Sprache einigen, werden sie ihre jeweiligen Zielgruppen und Stakeholder in ihrer Landessprache ansprechen, so dass die Vorlagen in die Landessprachen übersetzt werden müssen. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Struktur der Vorlagen bei der Übersetzung nicht verändert wird. Bei Online-Umfragen beispielsweise sollte die Nummerierung der Fragen in allen Sprachversionen identisch sein.





## II. ES – Resumen Ejecutivo

EULEP es un "Centro de Excelencia Vocacional" que se esfuerza por mejorar el papel de la Formación Profesional continua (FP) en el contexto del aprendizaje a lo largo de la vida. Está dirigido a empresas, proveedores de FP, estructuras de gobierno de FP, formadores y estudiantes de FP en ocho países.

7

Uno de sus objetivos es ofrecer a las empresas módulos formativos nuevos y personalizados que correspondan a sus necesidades de competencias en materias orientadas a la innovación (Inteligencia Artificial (IA), Realidad Virtual (RV) e Innovación Social (IS)).

EULEP es un proyecto que opera en un contexto transnacional y tiene como objetivo identificar puntos en común entre los países participantes para desarrollar sus actividades y módulos de formación. Además, el proyecto tiene como objetivo que los módulos de formación se utilicen en los países participantes con posterioridad a la finalización del proyecto.

El presente informe es el resultado del trabajo de investigación que los socios de EULEP han realizado para sentar las bases del desarrollo de los módulos de formación que desarrollarán para las empresas.

Este trabajo de investigación se presenta en dos partes. Primero en forma de una metodología que permitirá tener puntos de referencia a las partes interesadas en el proceso de realizar un trabajo similar. La segunda parte del informe presenta la aplicación de la metodología en el marco de EULEP, y sus resultados.

En cada una de las partes se indican los diferentes pasos del proceso y se dan recomendaciones para superar posibles escollos.

La metodología consta de 6 pasos principales:

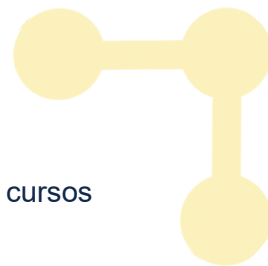
- 1) Investigación documental (desk research)
- 2) Encuesta online de empresas
- 3) Definición de las personas (alumno y formador)
- 4) Definición de los resultados del aprendizaje
- 5) Comprobar la realidad de la formación
- 6) Identificación de criterios de reconocimiento/validación

En el marco de EULEP, el proceso general duró aproximadamente 1 año, pero la duración del proceso puede variar según la complejidad de los temas a abordar, el número de socios involucrados y el nivel de compromiso de las partes interesadas. Por lo tanto, en el presente informe no se dan recomendaciones sobre la duración del proceso.

1) Investigación documental: Como paso preliminar, los socios del proyecto identificaron en todos los países participantes los cursos de formación disponibles en Inteligencia Artificial (IA), Realidad Virtual (RV) e Innovación Social (IS), como parte de la Educación Superior (ES), Educación y Formación Profesional Inicial (FPI), o Formación Profesional Continua (FPC).

Esta recopilación sirvió de base para identificar posibles módulos de formación existentes y también para comprobar la existencia de módulos de formación para empresas.





Esta verificación preliminar permitió a los socios verificar que se ofrecen muy pocos cursos de formación en IA y RV no dirigidos a técnicos y para empresas.

2) Encuesta en línea de empresas: era importante que los socios se acercaran a las empresas para obtener información de primera mano sobre las necesidades de habilidades y competencias de sus empleados. Para obtener información relevante de las empresas sobre los tres temas, se decidió utilizar dos herramientas diferentes: una encuesta online

(para IA y RV) y grupos focales de discusión (para IS). Para ambas herramientas, los socios participaron en un proceso de preparación común, prepararon un cuestionario en línea orientado a las empresas con preguntas cerradas en su mayoría por un lado y, por el otro lado, desarrollaron un documento de orientación para los grupos focales que se usaría como información de referencia durante las dinámicas del grupo.

Los socios se comunicaron con las empresas en sus respectivos idiomas y enviaron respuestas a nivel de país para su análisis al líder a cargo del paquete de trabajo. Se analizaron los resultados de los países y se determinaron las necesidades generales de habilidades del personal para las tres materias.

3) Definición de las personas: EULEP tiene como objetivo contribuir a fomentar el aprendizaje permanente en las empresas en torno a IA, RV e IS. El proyecto tiene varios grupos objetivos directos: proveedores de FP, profesores y formadores de FP, empresas y estudiantes de FP continua. Se eligió la metodología de la personalidad del alumno porque proporciona una comprensión profunda del público objetivo, lo que permite la creación de programas de formación específicos que optimizan los resultados del aprendizaje y la participación del alumno. En un contexto transnacional, la definición de una persona de aprendizaje común permite además a los socios del proyecto desarrollar una base común para la acción siendo conscientes de las diferencias nacionales/regionales.

Sobre la base de una plantilla común, los socios identificaron sus respectivos personajes de aprendizaje, teniendo en cuenta los diferentes puntos mencionados en el documento: rol, sector, perfil de PYME, antecedentes, motivación, objetivos, desafíos y preferencias de aprendizaje.

Un proceso de síntesis permitió al consorcio desarrollar una personalidad de aprendizaje común de EULEP. El proceso implicó comparar y contrastar personajes segmentados, buscando patrones, conexiones, variaciones y puntos en común.

La definición de la persona del formador se realizó en base a una persona de formador ya propuesta, que los socios del proyecto podrían comentar. Los comentarios se tuvieron en cuenta y se finalizó el perfil de persona del formador de EULEP.

4) Definición de los resultados de aprendizaje: Después de haber identificado a los estudiantes de EULEP (formadores y usuarios finales), las habilidades/necesidades de formación identificadas de las empresas se transformaron en resultados de aprendizaje para IA, RV e IS. Los resultados del aprendizaje se describieron en forma de conocimientos, habilidades y competencias.

Los resultados de aprendizaje de EULEP se vincularon con las necesidades de formación de las personas acordadas de EULEP y, como tales, se consideraron un denominador común para el desarrollo posterior de los módulos de formación de EULEP en IA, RV y IS.

5) Verificación de la realidad de las necesidades de capacitación: los socios revisaron los programas/módulos de capacitación existentes en IA, RV e IS en los países participantes







para ver si podían cumplir con la provisión de los resultados de aprendizaje identificados bajo EULEP para las tres materias.

Las revisiones de los países se recopilaron en una tabla de datos común y permitieron a los socios ver el panorama de formación heterogéneo en los ocho países de EULEP. Acordaron que se desarrollarían nuevos módulos de formación específicos de EULEP para evitar problemas de lenguaje y posibles derechos de autor.

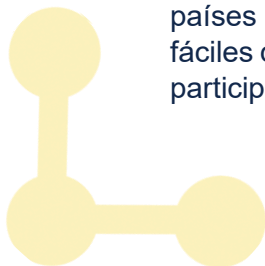
6) Identificación de criterios de reconocimiento/validación: teniendo en cuenta que los módulos de formación desarrollados bajo EULEP se utilizarán en los países participantes más allá de la duración del proyecto, es útil saber qué criterios deben cumplir los módulos de formación de EULEP para que puede integrarse en los marcos nacionales de cualificación, en España el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (SNCyFP), después de haber sido probado con formadores y usuarios finales, y adaptado a las circunstancias nacionales/locales.

A tal efecto, los socios del proyecto investigaron un poco en sus respectivos sistemas de FP nacionales/regionales para averiguar qué criterios de calidad deben respetarse para integrar los módulos en el marco de formación nacional. Sus respectivas estructuras de gobierno de FP se asociaron a este ejercicio.

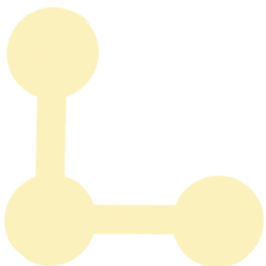
Con motivo de una reunión común, los socios pudieron apreciar las diferencias entre los ocho sistemas nacionales de FP y los criterios de validación/reconocimiento. Finalmente acordaron una lista de criterios de calidad inspirada en el Marco Europeo de Cualificaciones.

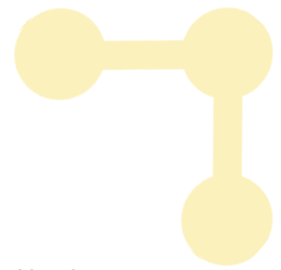
Para cada uno de los pasos de la metodología se hacen varias recomendaciones. Las principales recomendaciones generales se enumeran a continuación.

- 1) Implicación de los grupos objetivo y las partes interesadas: es aconsejable involucrar a los grupos objetivo y las partes interesadas desde el inicio de las actividades. Al ofrecerles un papel que desempeñar, aumenta el grado de conciencia y se puede mejorar la apropiación de los pasos subsiguientes. El idioma y el mensaje que se utilizan deben estar dirigidos al grupo específico al que se pretende llegar. Para las empresas, por ejemplo, el lenguaje debe ser claro y conciso y el mensaje debe permitirles ver los beneficios de participar.
- 2) Personas de aprendizaje transnacionales, resultados de aprendizaje y criterios de calidad: es necesario generar consenso entre los socios del proyecto sobre un objetivo común a alcanzar. Al mismo tiempo, es necesario reconocer sus diferencias regionales/nacionales y prever mecanismos que les permitan realizar ajustes en una etapa posterior del proyecto. Por ejemplo, si los criterios de calidad acordados en común no incluyen criterios nacionales específicos, los socios deben tener la oportunidad de agregar esos criterios en una etapa posterior, cuando comience el proceso de adaptación nacional.
- 3) Plantillas e idioma: es esencial proporcionar a los socios plantillas para los diferentes pasos del proceso, ya que el uso de plantillas garantizará que los resultados de los países participantes se puedan recopilar de manera uniforme y sean relativamente fáciles de analizar o comparar. Los socios del proyecto deben, siempre que sea posible, participar en la preparación de las plantillas, ya que esto les agregará valor gracias a la



fertilización cruzada de ideas. En el caso de EULEP, están involucrados ocho países, y el proyecto tiene que trabajar en ocho idiomas nacionales. Si bien los socios acuerdan un idioma vehicular común entre ellos, se comunicarán en su idioma nacional con sus respectivos grupos objetivo y partes interesadas, y considerando esto, las plantillas deben traducirse a los idiomas nacionales. Se debe prestar atención a que la estructura de las plantillas no se altere cuando se traduzcan. Por ejemplo, para las encuestas en línea, la numeración de las preguntas debe ser idéntica en todas las versiones de idioma.





### III. FR - Résumé Exécutif

EULEP est un « centre d'excellence professionnelle » qui s'efforce de renforcer le rôle de l'enseignement et de la formation professionnels (EFP) dans l'apprentissage tout au long de la vie. Il cible les entreprises, les prestataires d'EFP, les structures de gouvernance de l'EFP, les formateurs et les apprenants de l'EFP dans huit pays.

L'un de ses objectifs est de proposer aux entreprises de nouveaux modules de formation sur-mesure, en parfaite adéquation avec leurs besoins en compétences, dans des matières axées sur l'innovation (Intelligence artificielle (IA), la Réalité virtuelle (VR) et l'Innovation sociale (SI).

EULEP opère dans un contexte transnational et vise à identifier les points communs entre les pays participants pour développer ses activités et modules de formation. Par ailleurs, le projet souhaite que les modules de formation continuent d'être utilisés dans les pays participants après la fin du projet.

Le présent rapport est le résultat du travail d'enquête effectué par les partenaires pour identifier les bases qui serviront à élaborer des modules de formation sur-mesure pour les entreprises.

Ce travail d'enquête est présenté en deux parties. Dans un premier temps, il propose d'identifier et expliciter la méthodologie appliquée dans ce processus afin de permettre aux personnes intéressées d'engager des travaux similaires, tout en s'appuyant sur un guide référentiel. Dans un second temps, le rapport présentera l'application de cette méthodologie au sein du projet EULEP et ses résultats.

Dans chacune des parties, les différentes étapes du processus sont indiquées et des recommandations sont données pour éviter les pièges potentiels.

La méthodologie se décompose en 6 grandes étapes :

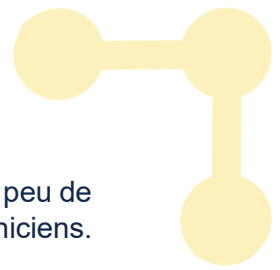
- 1) Recherche documentaire
- 2) Enquête auprès des entreprises
- 3) Définition des publics cible (apprenant et formateur)
- 4) Définition des objectifs de formation et d'apprentissage (compétences-clés)
- 5) Confrontation du dispositif de formation aux besoins en situation professionnelle
- 6) Identification des critères de reconnaissance professionnelle et de validation

Dans le cadre d'EULEP, le processus global a duré environ 1 an, mais la durée du processus peut varier en fonction de la complexité des sujets à aborder, du nombre de partenaires impliqués et du niveau d'engagement des parties prenantes. Par conséquent, aucune recommandation quant à la durée du processus n'est donnée dans le présent rapport.

1) Recherche documentaire : dans un premier temps, les partenaires du projet ont identifié dans tous les pays participants les dispositifs de formation disponibles sur l'intelligence artificielle (IA), la réalité virtuelle (RV) et l'innovation sociale (IS), dans le cadre de l'enseignement supérieur (HE), de l'enseignement et de la formation professionnels initiaux (EFP) ou de l'enseignement et de la formation professionnels continus (C-VET).

Cette collecte a servi de base pour identifier les éventuels modules de formation existants et ceux déployés au profit des entreprises.





Cette vérification préliminaire a permis aux partenaires de constater qu'il existe très peu de formations IA et VR pour les entreprises et les personnes qui ne sont pas déjà techniciens.

2) Enquête auprès des entreprises : Il était important pour les partenaires de contacter les entreprises pour obtenir des informations précises sur les besoins en compétences de ces dernières. Afin d'obtenir des informations pertinentes de la part des entreprises sur les trois sujets, il a été décidé d'utiliser deux outils différents : une enquête en ligne (pour l'IA et la RV) et des groupes de discussion (pour l'IS). Pour les deux outils, les partenaires se sont engagés dans un processus de préparation commun, en rédigeant un questionnaire en ligne axé sur les entreprises avec des questions principalement fermées d'un côté, et de l'autre côté l'élaboration d'un guide pour les groupes de discussion à utiliser comme référentiel de base pendant les discussions.

Les partenaires ont contacté les entreprises dans leur langue respective et ont envoyé les réponses obtenues pour analyse au responsable du lot de travail. Les résultats par pays ont été analysés et les besoins globaux en compétences pour les trois thématiques ont été déterminés.

3) Définition des publics cible : EULEP a comme objectif de contribuer à favoriser l'apprentissage tout au long de la vie dans les entreprises autour de l'IA, de la VR et de l'IS. Le projet s'adresse directement à plusieurs groupes cibles : les prestataires d'EFP, les enseignants et les formateurs de l'EFP, les entreprises et les apprenants de l'EFP. La méthodologie autour du public apprenant a été élaborée de manière à fournir une compréhension approfondie du public, permettant ainsi la création de programmes de formation sur-mesure qui vont optimiser les résultats d'apprentissage et l'engagement des apprenants. Dans un contexte transnational, la définition d'un public apprenant commun permet en outre aux partenaires du projet de développer une base d'actions commune tout en étant conscients des différences nationales/régionales.

Sur la base d'un modèle commun, les partenaires ont identifié leur public apprenant respectif, en tenant compte des différents points mentionnés dans le document, à savoir: le rôle, le secteur d'activité, le profil de PME, les antécédents, la motivation ainsi que les objectifs, défis et préférences des apprenants.

Un processus de synthèse a permis au consortium de développer un public apprenant commun EULEP. Le processus a permis de comparer et contraster des publics segmentés, ainsi que la recherche de modèles, de connexions, de différences et de points communs.

La définition du public formateur a été faite sur la base d'une proposition de modèle de fiche métier du formateur que les partenaires du projet ont pu commenter et alimenter. Les commentaires ont été pris en compte et le profil du formateur EULEP finalisé.

4) Définition des compétences-clés : après avoir identifié les publics apprenants EULEP (formateurs et utilisateurs), les compétences/besoins en formation des entreprises ont été transformés en résultats compétences-clés nécessaires à la mise en œuvre de l'IA, la RV et l'IS. Ces compétences-clés ont été décrits sous la forme de connaissances, d'aptitudes et de compétences à atteindre.

Les compétences-clés nécessaires au déploiement du projet EULEP ont été mises en correspondance avec les besoins en formation des publics EULEP identifiés et, en tant que tels, sont à considérer comme étant un dénominateur commun pour le développement ultérieur des modules de formation EULEP en IA, RV et SI.





5) Confrontation des besoins en formation aux besoins en situation professionnelle : les partenaires ont examiné les programmes/modules de formation existants en IA, RV et SI dans les pays participants pour s'assurer de leur capacité à atteindre les résultats attendus en termes de compétences dans le cadre d'EULEP pour les trois thématiques.

Les données récoltées par pays ont été rassemblées dans un tableau commun et ont permis aux partenaires d'observer l'hétérogénéité du paysage de la formation professionnelle dans les huit pays d'EULEP. C'est ainsi qu'il a été convenu de produire de nouveaux modules de formation spécifiques à EULEP et ce afin d'éviter les questions linguistiques et notamment celles sur la question du droit d'auteur.

6) Identification des critères de reconnaissance professionnelle et de validation: étant donné la vocation des modules de formation développés dans le cadre d'EULEP à être utilisés dans les pays participants au-delà de la durée du projet, il paraît utile de connaître les critères que les modules de formation EULEP doivent respecter afin d'être intégrés aux cadres nationaux de certification (CNC) après avoir été testés avec des formateurs et des utilisateurs, et adaptés aux circonstances nationales/locales.

À cet effet, les partenaires du projet ont chacun étudié leur système d'EFP national/ régional respectif afin de déterminer les critères de qualité à respecter impérativement pour intégrer les modules dans le cadre national de formation. Les structures de gouvernance d'EFP ont-elles-aussi été associées à l'exercice.

À l'occasion d'une réunion commune, les partenaires ont pu apprécier les différences entre les huit systèmes nationaux d'EFP et les critères de validation et de reconnaissance professionnelle. Finalement ils se sont entendus sur une liste de critères de qualité inspirée du cadre européen des certifications.

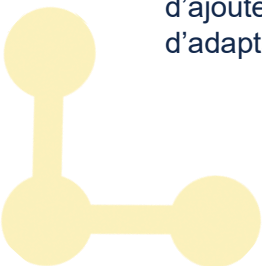
Pour chacune des étapes de la méthodologie, plusieurs recommandations ont été formulées. Les principales recommandations générales sont énumérées ci-après.

1) Participation des groupes cibles et des parties prenantes : il est conseillé d'impliquer les groupes cibles et les parties prenantes dès le début des activités. En leur offrant un rôle à jouer, le degré de sensibilisation augmente et l'appropriation des étapes suivantes peut être renforcée.

Le langage et le message utilisés doivent cibler le groupe spécifique qu'ils sont censés atteindre. Pour les entreprises, par exemple, le langage doit être clair et concis et le message doit leur permettre de voir les avantages pour eux de participer.

2) Développement de la définition du public d'apprenants transnationaux, des compétences-clés et des critères de qualité : il est nécessaire de parvenir à un consensus entre les partenaires du projet sur un objectif commun à atteindre. Dans le même temps, leurs différences régionales/nationales doivent être reconnues et des mécanismes doivent être prévus pour leur permettre de procéder à des ajustements à un stade ultérieur du projet.

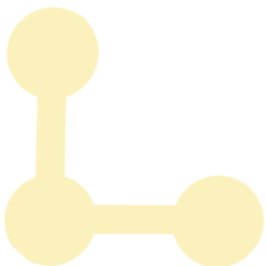
Par exemple, si les critères de qualité convenus d'un commun accord ne peuvent inclure les critères nationaux spécifiques à chacun, les partenaires devraient avoir la possibilité d'ajouter ces critères à un stade ultérieur, au démarrage du processus national d'adaptation.

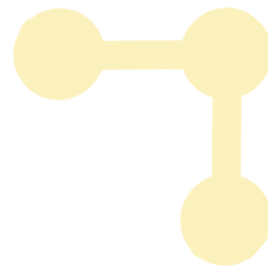


- 3) Modèles et communication : il est essentiel de fournir aux partenaires des modèles à utiliser pour chaque étape du processus, car leur utilisation va garantir l'uniformité et l'homogénéisation des résultats obtenus par pays participant et ainsi en faciliter la lecture, l'analyse et la comparaison.

Les partenaires du projet devraient, dans la mesure du possible, être impliqués dans l'élaboration des modèles, l'intelligence collective mise en œuvre leur apportant une plus-value. Rappelons qu'EULEP implique huit pays et que par conséquent le projet doit être traité dans ces huit langues nationales.

Bien que les partenaires s'accordent sur une langue véhiculaire commune entre eux, ils s'adresseront dans leur langue nationale à leurs groupes cibles et parties prenantes respectifs, et compte tenu de cela, les modèles doivent être traduits dans les langues nationales. Il convient de veiller à ce que la structure des modèles ne soit pas modifiée lorsqu'ils sont traduits. Par exemple, pour les enquêtes en ligne, la numérotation des questions devrait être identique dans toutes les versions linguistiques.





## IV. GR – Περίληψη

Το έργο EULEP είναι «Κέντρο Επαγγελματικής Αριστείας» που προσπαθεί να ενισχύσει το ρόλο της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (EEK) στη δια βίου μάθηση. Οι ομάδες στόχοι του είναι εταιρείες/ επιχειρήσεις, κέντρα EEK, δομές διακυβέρνησης EEK, εκπαιδευτές EEK και εκπαιδευόμενους σε 8 χώρες.

Ένας από τους στόχους του είναι να προσφέρει στις επιχειρήσεις νέες και εξατομικευμένες εκπαιδευτικές ενότητες που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες δεξιοτήτων τους σε θέματα προσανατολισμένα στην καινοτομία (Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), Εικονική Πραγματικότητα (VR) και Κοινωνική Καινοτομία (SI)).

Το EULEP λειτουργεί σε διακρατικό πλαίσιο και στοχεύει στον εντοπισμό κοινών σημείων μεταξύ των συμμετεχουσών χωρών για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων και των ενοτήτων κατάρτισης. Επιπλέον, το έργο επιθυμεί οι ενότητες κατάρτισης να χρησιμοποιούνται στις συμμετέχουσες χώρες και μετά τη λήξη του έργου.

Η παρούσα έκθεση είναι το αποτέλεσμα της διερευνητικής εργασίας που έκαναν οι εταίροι για να θέσουν τις βάσεις για την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών ενοτήτων που θα αναπτύξουν για τις επιχειρήσεις.

Το έργο αυτό χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο υπό μορφή μεθοδολογίας που θα επιτρέψει στα μέρη που ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν σε παρόμοιες εργασίες να έχουν σημεία αναφοράς για τη διαδικασία τους. Το δεύτερο μέρος της έκθεσης παρουσιάζει την εφαρμογή της μεθοδολογίας στο πλαίσιο του EULEP και τα αποτελέσματά της.

Σε κάθε ένα από τα μέρη, αναφέρονται τα διάφορα στάδια της διαδικασίας και δίνονται συστάσεις για την αποφυγή πιθανών παγίδων που μπορεί να προκύψει.

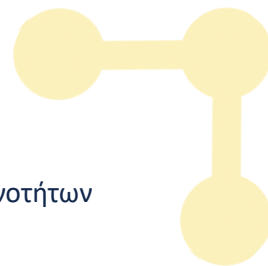
Η μεθοδολογία αποτελείται από 6 βασικά βήματα:

- 1) Έρευνα τεκμηρίωσης
- 2) Ερωτηματολόγιο για εταιρείες
- 3) Ορισμός των προσωπικοτήτων (μαθητής και εκπαιδευτής)
- 4) Καθορισμός των μαθησιακών αποτελεσμάτων
- 5) Έλεγχος της πραγματικότητας των εκπαιδευτικών αναγκών
- 6) Προσδιορισμός των κριτηρίων αναγνώρισης/ επικύρωσης

Στο πλαίσιο της EULEP, η συνολική διαδικασία διήρκεσε περίπου 1 έτος, ωστόσο η διάρκεια της διαδικασίας μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με την πολυπλοκότητα των θεμάτων που πρέπει να αντιμετωπιστούν, τον αριθμό των εταίρων που συμμετέχουν και το επίπεδο δέσμευσης των ενδιαφερόμενων μερών. Ως εκ τούτου, στην παρούσα έκθεση δεν δίνονται συστάσεις σχετικά με τη διάρκεια της διαδικασίας.

1) Έρευνα τεκμηρίωσης: Ως προκαταρκτικό βήμα, οι εταίροι του έργου εντόπισαν σε όλες τις συμμετέχουσες χώρες τα διαθέσιμα μαθήματα κατάρτισης σχετικά με την Τεχνητή Νοημοσύνη (AI), την Εικονική Πραγματικότητα (VR) και την Κοινωνική Καινοτομία (SI), ως μέρος της Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΑΕΙ), της Αρχικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΑΕΕΚ) ή της Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΣΕΕΚ).





Η συλλογή αυτή χρησίμευσε ως βάση για τον εντοπισμό πιθανών υφιστάμενων ενοτήτων κατάρτισης και για τον έλεγχο της ύπαρξης ενοτήτων κατάρτισης για επιχειρήσεις.

Αυτός ο προκαταρκτικός έλεγχος επέτρεψε στους εταίρους να διαπιστώσουν ότι προσφέρονται πολύ λίγα μαθήματα κατάρτισης για την Τεχνητή Νοημοσύνη και την Εικονική Πραγματικότητα για επιχειρήσεις και μη τεχνικούς.

2) Ερωτηματολόγιο εταιρειών: Ήταν σημαντικό για τους εταίρους να προσεγγίσουν τις επιχειρήσεις για να λάβουν πληροφορίες σχετικά με τις ανάγκες τους σε δεξιότητες. Προκειμένου να ληφθούν σχετικές πληροφορίες από τις επιχειρήσεις για τα τρία θέματα, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν δύο διαφορετικά εργαλεία: μια διαδικτυακή έρευνα (για την τεχνητή νοημοσύνη και την εικονική πραγματικότητα) και ομάδες εστίασης (για την SI). Και για τα δύο εργαλεία, οι εταίροι συμμετείχαν σε μια κοινή διαδικασία προετοιμασίας, προετοιμάζοντας αφενός ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο για τις επιχειρήσεις με κυρίως κλειστού τύπου ερωτήσεις και αφετέρου αναπτύσσοντας οδηγίες καθοδήγησης για τις ομάδες εστίασης που θα χρησιμοποιούνταν ως βασικές πληροφορίες κατά τη διάρκεια των συζητήσεων.

Οι εταίροι απευθύνθηκαν σε εταιρείες στις αντίστοιχες γλώσσες τους και έστειλαν τις απαντήσεις για ανάλυση στον υπεύθυνο του πακέτου εργασίας. Τα αποτελέσματα των χωρών αναλύθηκαν και προσδιορίστηκαν οι συνολικές ανάγκες σε δεξιότητες για τα τρία θέματα.

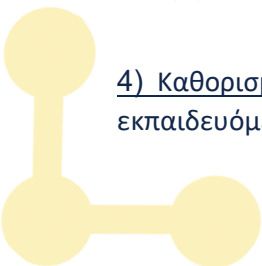
3) Ορισμός των προσωπικοτήτων (μαθητής και εκπαιδευτής): Το EULEP έχει ως στόχο να συμβάλει στην προώθηση της δια βίου μάθησης στις επιχειρήσεις γύρω από την τεχνητή πραγματικότητα, την εικονική πραγματικότητα και τη κοινωνική καινοτομία. Το έργο έχει διάφορες άμεσες ομάδες-στόχους: Οι φορείς παροχής επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, οι εκπαιδευτές επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, οι επιχειρήσεις και οι εκπαιδευόμενοι της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. Επιλέχθηκε η μεθοδολογία των προσωπικοτήτων των εκπαιδευομένων, καθώς παρέχει βαθιά κατανόηση του κοινού-στόχου, επιτρέποντας τη δημιουργία στοχευμένων προγραμμάτων κατάρτισης που βελτιστοποιούν τα μαθησιακά αποτελέσματα και τη δέσμευση των εκπαιδευομένων. Επιπλέον, σε ένα διακρατικό πλαίσιο, ο ορισμός μιας κοινής προσωπικότητας εκπαιδευόμενου επιτρέπει στους εταίρους του έργου να αναπτύξουν μια κοινή βάση για δράση, έχοντας παράλληλα επίγνωση των εθνικών/περιφερειακών διαφορών.

Βασισμένοι σε ένα κοινό πρόχειρο υπόδειγμα, οι εταίροι προσδιόρισαν τις αντίστοιχες προσωπικότητες των μαθητών τους, λαμβάνοντας υπόψη τα διάφορα σημεία που αναφέρονται στο έγγραφο: ρόλος, τομέας, προφίλ μικρομεσαίας επιχείρησης, υπόβαθρο, κίνητρα, στόχοι, προκλήσεις και προτιμήσεις των μαθητών.

Μια διαδικασία σύνθεσης επέτρεψε στην κοινοπραξία να αναπτύξει μια κοινή προσωπικότητα εκπαιδευόμενου EULEP. Η διαδικασία περιελάμβανε τη σύγκριση και την αντιπαραβολή των τμηματοποιημένων προσωπικοτήτων, αναζητώντας μοτίβα, συνδέσεις, παραλλαγές και ομοιότητες.

Ο ορισμός της προσωπικότητας του εκπαιδευτή έγινε με βάση μια προτεινόμενη προσωπικότητα εκπαιδευτή την οποία οι εταίροι του έργου μπορούσαν να σχολιάσουν. Τα σχόλια ελήφθησαν υπόψη και το προφίλ της προσωπικότητας του εκπαιδευτή EULEP οριστικοποιήθηκε.

4) Καθορισμός μαθησιακών αποτελεσμάτων: Αφού προσδιορίστηκαν οι προσωπικότητες των εκπαιδευόμενων του EULEP (εκπαιδευτές και τελικοί χρήστες), οι ανάγκες των εταιρειών σε







δεξιότητες μετατράπηκαν σε μαθησιακά αποτελέσματα για την τεχνητή νοημοσύνη, την εικονική πραγματικότητα και την κοινωνική καινοτομία. Τα μαθησιακά αποτελέσματα καθορίστηκαν σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα του EULEP συνδέθηκαν με τις εκπαιδευτικές ανάγκες των προσωπικοτήτων του EULEP και ως εκ τούτου θα θεωρηθούν ως κοινός παρονομαστής για την επακόλουθη ανάπτυξη των εκπαιδευτικών ενοτήτων του EULEP.

5) Έλεγχος της πραγματικότητας των εκπαιδευτικών αναγκών: Οι εταίροι εξέτασαν τα υφιστάμενα προγράμματα εκπαίδευσης στην τεχνητή νοημοσύνη, την εικονική πραγματικότητα και την κοινωνική καινοτομία, στις χώρες της κοινοπραξίας, για να διαπιστώσουν αν μπορούν να ανταποκριθούν στα μαθησιακά αποτελέσματα που προσδιορίστηκαν στο πλαίσιο του EULEP για τα τρία αυτά θέματα.

Οι επισκοπήσεις των εταίρων συγκεντρώθηκαν σε έναν κοινό πίνακα δεδομένων και επέτρεψαν στους εταίρους να δουν το ετερογενές τοπίο κατάρτισης στις οκτώ χώρες του EULEP. Η κοινοπραξία συμφώνησε ότι θα αναπτύξει νέες εκπαιδευτικές ενότητες, προσαρμοσμένες στις ανάγκες του EULEP, για να αποφύγουν γλωσσικά και πιθανά ζητήματα πνευματικών δικαιωμάτων.

6) Προσδιορισμός των κριτηρίων αναγνώρισης/επικύρωσης: Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι εκπαιδευτικές ενότητες που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του EULEP πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στις συμμετέχουσες χώρες πέραν της διάρκειας του έργου, είναι χρήσιμο να γνωρίζουμε ποια κριτήρια πρέπει να πληρούν οι εκπαιδευτικές ενότητες του EULEP, ώστε να μπορούν να ενσωματωθούν στα εθνικά πλαίσια προσόντων (NQF) αφού δοκιμαστούν με εκπαιδευτές και τελικούς χρήστες και προσαρμοστούν στις εθνικές/τοπικές συνθήκες.

Για το σκοπό αυτό, οι εταίροι του έργου διερεύνησαν τα αντίστοιχα εθνικά/περιφερειακά συστήματα επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης για να διαπιστώσουν ποια κριτήρια ποιότητας πρέπει να τηρούνται για την ενσωμάτωση των ενοτήτων στο εθνικό πλαίσιο κατάρτισης. Οι αντίστοιχες δομές διακυβέρνησης της ΕΕΚ συνδέθηκαν με την άσκηση αυτή.

Στην κοινή τους συνάντηση, οι εταίροι μπόρεσαν να εκτιμήσουν τις διαφορές μεταξύ των οκτώ εθνικών συστημάτων ΕΕΚ και των κριτηρίων επικύρωσης/αναγνώρισης. Τελικά συμφώνησαν σε έναν κατάλογο κριτηρίων ποιότητας που εμπνεύστηκε από το Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Προσόντων.

Για κάθε ένα από τα βήματα της μεθοδολογίας, διατυπώνονται διάφορες συστάσεις. Οι κύριες, γενικότερες συστάσεις παρατίθενται στη συνέχεια.

1) Συμμετοχή των ομάδων-στόχων και των ενδιαφερομένων μερών: είναι χρήσιμο να συμμετέχουν οι ομάδες-στόχοι και τα ενδιαφερόμενα μέρη από την αρχή των δραστηριοτήτων του έργου. Προσφέροντάς τους ένα ρόλο να διαδραματίσουν, αυξάνεται ο βαθμός ευαισθητοποίησης και μπορεί να ενισχυθεί η ανάληψη ευθύνης για τα επόμενα βήματα. Η γλώσσα και το μήνυμα που χρησιμοποιούνται πρέπει να είναι στοχευμένα για τη συγκεκριμένη ομάδα στην οποία πρόκειται να απευθυνθούν. Για τις επιχειρήσεις, για παράδειγμα, η γλώσσα πρέπει να είναι σαφής και συνοπτική και το μήνυμα πρέπει να τους επιτρέπει να δουν τα οφέλη που θα έχουν από τη συμμετοχή τους.

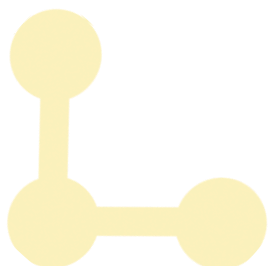
2) Ανάπτυξη διακρατικών προσωπικοτήτων εκπαιδευομένων, μαθησιακών αποτελεσμάτων και κριτηρίων ποιότητας: είναι απαραίτητο να επιτευχθεί συναίνεση μεταξύ των εταίρων του

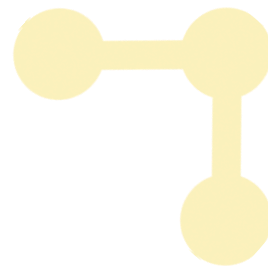




έργου σχετικά με έναν κοινό στόχο που πρέπει να επιτευχθεί. Ταυτόχρονα, πρέπει να αναγνωριστούν οι περιφερειακές/εθνικές διαφορές τους και να προβλεφθούν μηχανισμοί που θα τους επιτρέψουν να προβούν σε προσαρμογές σε μεταγενέστερο στάδιο του έργου. Για παράδειγμα, εάν τα κοινά συμφωνηθέντα κριτήρια ποιότητας δεν περιλαμβάνουν συγκεκριμένα εθνικά κριτήρια, τότε θα πρέπει να δοθεί στους εταίρους η δυνατότητα να προσθέσουν τα κριτήρια αυτά σε μεταγενέστερο στάδιο, όταν ξεκινήσει η εθνική διαδικασία προσαρμογής.

- 3) Υποδείγματα και γλώσσα: είναι σημαντικό να παρέχονται στους εταίρους υποδείγματα για τα διάφορα στάδια της διαδικασίας, καθώς η χρήση υποδειγμάτων θα διασφαλίσει ότι τα αποτελέσματα από τις συμμετέχουσες χώρες μπορούν να συγκεντρωθούν με ομοιόμορφο τρόπο και θα είναι σχετικά εύκολο να αναλυθούν/συγκριθούν. Οι εταίροι του έργου θα πρέπει, όποτε είναι δυνατόν, να συμμετέχουν στην προετοιμασία των υποδειγμάτων. Στην περίπτωση του EULEP, εμπλέκονται οκτώ χώρες και το έργο πρέπει να μεταφραστεί σε οκτώ εθνικές γλώσσες. Παρόλο που οι εταίροι συμφωνούν σε μια κοινή γλώσσα επικοινωνίας μεταξύ τους, θα απευθύνονται στην εθνική τους γλώσσα στις αντίστοιχες ομάδες-στόχους και τους ενδιαφερόμενους φορείς, και λαμβάνοντας υπόψη αυτό, τα υποδείγματα πρέπει να μεταφραστούν στις εθνικές γλώσσες. Θα πρέπει να δοθεί προσοχή ώστε η δομή των προτύπων να μην αλλοιώνεται κατά τη μετάφρασή τους. Για παράδειγμα, για διαδικτυακές έρευνες, η αρίθμηση των ερωτήσεων θα πρέπει να είναι πανομοιότυπη σε όλες τις γλωσσικές εκδόσεις.





## V. IT - Sintesi

EULEP è un progetto “CoVE – Centre of Vocational Excellence” (Centri di Eccellenza Professionale), che mira a potenziare il ruolo dell'istruzione e della formazione professionale (VET) nell'apprendimento permanente, offrendo alle imprese moduli di formazione nuovi e su misura, che corrispondano ai loro reali fabbisogni di competenze in materie orientate all'innovazione (Intelligenza Artificiale (IA), Realtà Virtuale (RV) e Innovazione Sociale (IS)).

EULEP opera in un contesto transnazionale e punta a identificare i caratteri comuni ai paesi partecipanti, per sviluppare attività e moduli formativi destinati ad essere utilizzati in tali paesi anche dopo la fine del progetto.

Il presente rapporto è il risultato del lavoro di indagine che i partner hanno svolto per gettare le basi allo sviluppo dei moduli formativi che verranno messi a punto per le imprese.

L'indagine viene presentata in due parti: la prima, in forma metodologica, consentirà ai soggetti interessati ad intraprendere un lavoro analogo, di disporre di punti di riferimento su cui poter costruire il proprio processo; la seconda è costituita dall'applicazione di tale metodologia nell'ambito di EULEP e dai suoi risultati.

In ciascuna delle due parti, si dà evidenza delle diverse fasi del processo e vengono fornite raccomandazioni utili a evitare potenziali insidie.

La metodologia si compone di sei fasi principali:

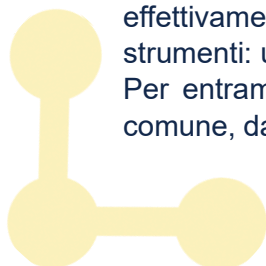
- 7) Ricerca desk
- 8) Indagine sulle aziende
- 9) Definizione delle personas (discente e formatore)
- 10) Definizione dei risultati di apprendimento
- 11) Reality check sui fabbisogni formativi
- 12) Individuazione dei criteri di riconoscimento/validazione

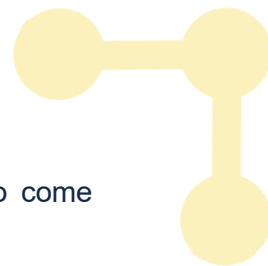
Nell'ambito di EULEP, il processo complessivo è durato circa un anno, ma la durata del processo può variare a seconda della complessità dei temi da affrontare, del numero dei partner coinvolti e del livello di coinvolgimento degli stakeholders. Pertanto, nella presente relazione non vengono formulate raccomandazioni circa la durata del processo.

1) Ricerca desk: come fase preliminare, i partner del progetto hanno identificato in tutti i paesi partecipanti i corsi di formazione disponibili su Intelligenza Artificiale (IA), Realtà Virtuale (RV) e Innovazione Sociale (IS), nell'ambito dell'Istruzione Superiore (HE), dell'Istruzione e Formazione Professionale (IVET) o dell'Istruzione e Formazione Professionale Continua (C-VET).

Questa raccolta è servita come base per identificare eventuali moduli formativi già esistenti per le imprese. È stato constatato che ci sono pochissimi corsi di formazione inerenti all'IA e alla RV per le aziende.

2) Sondaggio sulle imprese: era importante che i partner prendessero contatto con le imprese per ottenere informazioni dirette e pertinenti sui fabbisogni di competenze effettivamente percepiti sui tre argomenti. Al tal fine, si è deciso di utilizzare due diversi strumenti: un sondaggio con metodologia CAWI/CATI (per IA e RV) e focus group (per IS). Per entrambi gli strumenti, i partner si sono impegnati in un processo di preparazione comune, da un lato predisponendo un questionario con domande essenzialmente “chiuse”,





dall'altro sviluppando un documento di orientamento per i focus group, utilizzato come traccia durante le discussioni.

I partner hanno contattato le aziende nelle rispettive lingue e hanno inviato le risposte raccolte al WP leader. I risultati nazionali sono stati analizzati e si è proceduto a individuare i fabbisogni complessivi di competenze per le tre materie.

3) Definizione delle “personas”: EULEP vuole contribuire a promuovere l'apprendimento permanente nelle imprese sui temi dell'IA, della RV e dell'IS. Il progetto è destinato a insegnanti, formatori, aziende e studenti nell'ambito della formazione professionale continua. In tale contesto, la definizione delle “personas”, cioè di profili di discenti ideali individuati sulla base di ricerche, è stata scelta come metodologia capace di restituire una comprensione profonda del pubblico dei destinatari, al fine di creare programmi di formazione mirati e in grado di ottimizzare i risultati dell'apprendimento e il coinvolgimento degli utenti finali. Le “personas” sono state identificate tenendo conto di parametri quali il ruolo, il settore, il profilo della PMI, il background, la motivazione, gli obiettivi, le sfide e le preferenze personali. In un contesto transnazionale, la definizione di un profilo condiviso di “persona” consente ai partner del progetto di sviluppare una base comune per l'azione, pur nella consapevolezza delle differenze nazionali / regionali.

Una “persona” comune di discente EULEP è stata sviluppata dal Consorzio attraverso un processo di sintesi, che ha comportato la comparazione, per analogia e per contrapposizione, di “personas” segmentate, alla ricerca di modelli ricorrenti, punti di contatto, varianti e caratteristiche comuni.

La definizione della “persona” del formatore è stata fatta sulla base di una proposta che i partner del progetto hanno potuto commentare. I commenti sono stati accolti e il profilo del formatore EULEP è stato finalizzato.

4) Definizione dei risultati di apprendimento: Dopo aver identificato le figure dei discenti EULEP (formatori e utenti finali), le competenze identificate e i fabbisogni formativi delle aziende sono stati trasformati in risultati di apprendimento per IA, RV e IS. Questi sono stati descritti sotto forma di conoscenze, abilità e competenze.

I risultati di apprendimento EULEP sono stati poi collegati ai fabbisogni formativi delle “personas” EULEP concordate e, in quanto tali, sono stati considerati un denominatore comune per il successivo sviluppo dei moduli formativi EULEP in materia di IA, RV e IS.

5) Reality check sui fabbisogni formativi: i partner hanno esaminato i programmi/moduli di formazione esistenti in materia di IA, RV e IS nei Paesi partecipanti, per verificare se fossero in grado di soddisfare i risultati di apprendimento identificati nell'ambito di EULEP per le tre materie.

Le analisi dei Paesi sono state raccolte in una tabella dati comune e hanno permesso ai partner di rilevare l'eterogeneità del panorama formativo degli otto Paesi EULEP. I partner hanno concordato di sviluppare nuovi moduli di formazione specifici per EULEP per evitare problematiche linguistiche e di copyright.

6) Identificazione dei criteri di riconoscimento/validazione: tenendo presente che i moduli formativi sviluppati nell'ambito di EULEP saranno utilizzati nei Paesi partecipanti anche oltre la durata del progetto, è utile sapere quali criteri debbano essere rispettati affinché possano essere integrati nei quadri nazionali delle qualifiche (NQF), dopo essere stati testati con formatori e utenti finali e adattati alle circostanze nazionali/locali.



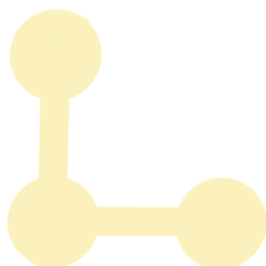


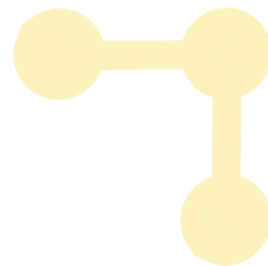
A tal fine, i partner del progetto hanno svolto alcune ricerche nei rispettivi sistemi nazionali/regionali di VET, per capire quali criteri di qualità debbano essere rispettati per integrare i moduli nel quadro formativo nazionale. Le relative strutture di *governance* della VET sono state interessate all'esercizio.

In occasione di un incontro comune, i partner hanno potuto valutare le differenze tra gli otto sistemi nazionali di VET e i criteri di riconoscimento/validazione. Alla fine, hanno concordato un elenco di criteri di qualità ispirato al Quadro europeo delle qualifiche (EQF).

Per ciascuna delle fasi della metodologia, sono state formulate diverse raccomandazioni. Di seguito si elencano le principali:

- 1) Coinvolgimento dei gruppi target e degli stakeholder: è consigliabile coinvolgere i gruppi target e gli stakeholder fin dall'inizio delle attività. Affidando loro un ruolo attivo, il grado di consapevolezza aumenta e la titolarità delle fasi successive ne risulta rafforzata. Il linguaggio e il messaggio utilizzati devono essere mirati al target specifico che si intende raggiungere. Per le imprese, ad esempio, il linguaggio deve essere chiaro e conciso e il messaggio deve rendere evidenti i vantaggi che deriverebbero dalla partecipazione.
- 2) Sviluppo di figure transnazionali di discenti, risultati di apprendimento e criteri di qualità: è necessario creare un consenso tra i partner del progetto su un obiettivo comune da raggiungere. Allo stesso tempo, è necessario riconoscere le varie differenze regionali/nazionali e prevedere meccanismi che consentano di apportare modifiche in una fase successiva del progetto. Ad esempio, se i criteri di qualità concordati non dovessero includere criteri nazionali specifici, i partner dovrebbero avere la possibilità di integrarli anche in una fase successiva, nel corso del processo di adattamento nazionale.
- 3) Modelli e linguaggio: è essenziale fornire ai partner modelli per le diverse fasi del processo, in quanto l'uso di modelli garantirà la raccolta uniforme dei risultati e ne faciliterà l'analisi e la comparabilità. Laddove possibile, i partner di progetto dovrebbero essere coinvolti nella preparazione dei modelli, in quanto ciò apporterà un valore aggiunto in termini di fertilizzazione incrociata delle idee. Nel caso di EULEP, sono coinvolti otto Paesi e il progetto deve affrontare otto lingue nazionali. Sebbene i partner abbiano concordato l'uso di una lingua veicolare comune, essi si rivolgeranno ai rispettivi gruppi target e stakeholder nella propria lingua; per questo motivo, i modelli devono essere tradotti nelle diverse lingue nazionali. È necessario prestare attenzione affinché la struttura dei modelli non venga alterata durante la traduzione. Ad esempio, per i sondaggi online, la numerazione delle domande deve essere identica in tutte le versioni linguistiche.





## VI. LV - Kopsavilkums

EULEP ir tā sauktais “Profesionālās izcilības centrs” (Centre of Vocational Excellence), kas tiecas veicināt profesionālās izglītības un apmācības (PIA) nozīmi mūžizglītībā. Tas paredzēts uzņēmumiem, PIA sniedzējiem, PIA pārvaldības struktūrām, PIA pasniedzējiem un audzēkņiem astoņās valstīs.

Viens no tā mērķiem ir piedāvāt uzņēmumiem jaunus un pielāgotus mācību moduļus, kas atbilst to vajadzībām pēc prasmēm uz inovācijām orientētās jomās (mākslīgais intelekts (AI), virtuālā realitāte (VR) un sociālā inovācija (SI)).

EULEP darbojas starptautiskā mērogā, un tā mērķis ir identificēt kopīgās iezīmes starp iesaistītajām valstīm, lai izstrādātu mācību pasākumus un moduļus. Papildus tam, plānots, ka mācību moduļus iesaistītajās valstīs varēs izmantot arī pēc projekta beigām.

Dotais ziņojums ir rezultāts izpētes darbam, ko partneri ir veikuši, lai liktu pamatu mācību moduļu izstrādei, kurus tie izstrādās uzņēmumiem.

Šis izpētes darbs ir izklāstīts divās daļās. Pirmajā - metodoloģijas veidā, kas ļaus pusēm, kuras vēlas iesaistīties līdzīgā darbā, iegūt atskaites punktus savam procesam. Otrajā ziņojuma daļā ir izklāstīta šīs metodoloģijas piemērošana EULEP ietvaros un tās rezultāti. Katrā daļā ir aprakstīti dažādie procesa posmi un sniegti ieteikumi, kā izvairīties no iespējamām kļūdām.

Metodoloģijas pamatā ir 6 galvenie posmi:

1. Dokumentu pārbaude
2. Uzņēmumu aptauja
3. Personu (izglītojamā un pasniedzēja) definēšana
4. Mācību rezultātu definēšana
5. Mācību vajadzību pārbaude
6. Atzīšanas/validācijas kritēriju noteikšana

EULEP ietvaros kopējais process ilga aptuveni vienu gadu, tomēr procesa ilgums var atšķirties atkarībā no risināmo jautājumu sarežģītības, iesaistīto partneru skaita un ieinteresēto pušu iesaistes līmeņa. Balstoties uz tā, šajā ziņojumā nav sniegti ieteikumi par procesa ilgumu.

1) Dokumentu pārbaude: Sākotnēji projekta partneri visās iesaistītajās valstīs apkopoja pieejamos mācību kursus par mākslīgo intelektu (MI), virtuālo realitāti (VR) un sociālo inovāciju (SI), kuri ir daļa no augstākās izglītības (HE), sākotnējās profesionālās izglītības un apmācības (IVET) vai profesionālās tālākizglītības apmācības (C-VET) programmām.

Šis apkopojums kalpoja par pamatu, lai identificētu iespējamus un esošos mācību moduļus, kā arī lai pārbaudītu, vai vispār pastāv mācību moduļi uzņēmumiem.

Šī sākotnējā pārbaude ļāva partneriem secināt, ka ir ļoti maz MI un VR mācību kursu uzņēmumu un netehnisko profesiju pārstāvjiem.

2) Uzņēmumu aptauja: Partneriem bija būtiski sazināties ar uzņēmumiem, lai no pirmavota iegūtu informāciju par tiem nepieciešamo prasmju vajadzībām. Lai no uzņēmumiem iegūtu attiecīgo informāciju par šiem trīs tematiem, tika nolemts izmantot divus dažādus rīkus: tiešsaistes aptauju (attiecībā uz MI un VR) un fokusa grupas diskusiju (attiecībā uz SI).





Attiecībā uz abiem rīkiem, partneri iesaistījās kopīgā plānošanas procesā, sagatavojot uz uzņēmējdarbību orientētu tiešsaistes anketu ar pārsvarā slēgtiem jautājumiem, no vienas puses, un, no otras puses, izstrādājot vadlīniju dokumentu fokusa grupu diskusijai, kas tika izmantots kā paraugs diskusiju laikā.

Partneri uzrunāja uzņēmumus attiecīgajās valodās un nosūtīja saņemtās atbildes analīzei atbildīgajam darba pakas vadītājam. Tika analizēti valstu rezultāti un noteiktas vispārējās vajadzības pēc prasmēm visās trijās tēmās.

**3) Personu definēšana:** EULEP mērķis ir veicināt mūžizglītību uzņēmumos par MI, VR un SI. Projektam ir vairākas tiešās mērķa grupas: PIA sniedzēji, PIA skolotāji un pasniedzēji, uzņēmumi un profesionālās tālākizglītības audzēkņi. Izglītojamās personas definēšanas metodoloģija tika izvēlēta tāpēc, ka tā sniedz dziļu izpratni par mērķauditoriju, ļaujot izveidot mērķtiecīgas mācību programmas, kas optimizē mācību rezultātus un izglītojamo iesaisti. Starptautiskajā kontekstā, kopīga izglītojamās personas definēšana ļauj projekta partneriem izstrādāt kopīgu darbības pamatu, vienlaikus apzinoties nacionālās/reģionālās atšķirības.

Pamatojoties uz kopīgu modeli, partneri noteica savas attiecīgās izglītojamās personas, ņemot vērā dažādus modelī minētos aspektus: lomu, nozari, MVU profilu, izcelsmi, motivāciju, mērķus, izaicinājumus un izglītojamo vēlmes.

Apkopojot rezultātus, konsorcijs varēja izstrādāt kopīgu EULEP izglītojamo personu. Šajā procesā tika salīdzinātas un pretstatītas atsevišķas personas, meklējot modeļus, sakarības, variācijas un kopīgās iezīmes.

Pasniedzēja persona tika definēta, pamatojoties uz ierosināto pasniedzēja personu, kuru projekta partneri varēja komentēt. Komentāri tika ņemti vērā, un EULEP pasniedzēja personas profils tika apstiprināts galīgajā redakcijā.

**4) Mācību rezultātu definēšana:** Pēc tam, kad bija noteiktas EULEP personas (pasniedzēji un galalietotāji), uzņēmumu identificētās prasmju/apmācību vajadzības tika pārveidotas par MI, VR un SI mācību rezultātiem. Mācību rezultāti tika aprakstīti kā zināšanas, prasmes un kompetences.

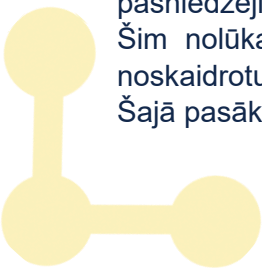
EULEP mācību rezultāti tika savstarpēji saistīti ar EULEP personu mācību vajadzībām, par kurām tika panākta vienošanās, un ka tādi uzskatāmi par kopsaucēju turpmākai EULEP mācību moduļu izstrādei MI, VR un SI jomās.

**5) Mācību vajadzību pārbaude:** Partneri pārskatīja esošās MI, VR un SI mācību programmas/moduļus iesaistītajās valstīs, lai noskaidrotu, vai tie atbilst EULEP noteiktajiem mācību rezultātiem šajos trijos mācību priekšmetos.

Valstu pārskati tika apkopoti kopīgā datubāzē, un tie ļāva partneriem aplūkot daudzveidīgo mācību vidi visās astoņās EULEP valstīs. Viņi vienojās, ka izstrādās jaunus un specifiski EULEP mācību vajadzībām atbilstošus moduļus, lai izvairītos no valodas lietojuma un iespējamiem autortiesību jautājumiem.

**6) Atzīšanas/validācijas kritēriju noteikšana:** Paturot prātā, ka EULEP ietvaros izstrādātie mācību moduļi tiks izmantoti iesaistītajās valstīs arī pēc projekta beigām, ir lietderīgi zināt, kādiem kritērijiem jāatbilst izstrādātajiem EULEP mācību moduļiem, lai tos varētu integrēt nacionālajās kvalifikāciju ietvarstruktūrās (NQF) pēc tam, kad tie ir pārbaudīti kopā ar pasniedzējiem un gala lietotājiem un pielāgoti valsts/vietējiem apstākļiem.

Šim nolūkam projekta partneri veica attiecīgo valsts/reģionālo PIA sistēmu izpēti, lai noskaidrotu, kādi kvalitātes kritēriji ir jāievēro, lai integrētu moduļus valsts mācību sistēmā. Šajā pasākumā tika iesaistītas to attiecīgās PIA pārvaldības struktūras.





Kopīgā sanāksmē partneri varēja novērtēt atšķirības starp astoņu valstu PIA sistēmām un atzīšanas/validācijas kritērijiem. Rezultātā viņi vienojās par kvalitātes kritēriju sarakstu, kas tika izstrādāts, balstoties uz Eiropas Kvalifikāciju ietvarstruktūru.

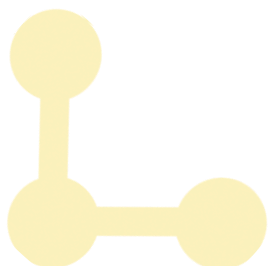
Katram no metodoloģijas posmiem ir sniegti vairāki ieteikumi. Turpinājumā ir uzskaitīti galvenie, visaptverošie ieteikumi.

24

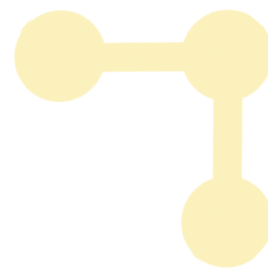
1) Mērķa grupu un ieinteresēto pušu iesaistīšana: ieteicams iesaistīt mērķa grupas un ieinteresētās puses jau no paša darbības sākuma. Piedāvājot viņiem noteiktu lomu, palielinās informētības pakāpe un var tikt palielināta atbildība par turpmākajiem soļiem. Valodai un vēstījumam, kas tiek izmantots, ir jābūt mērķtiecīgam, lai sasniegtu konkrēto grupu, kurai tas ir paredzēts. Piemēram, uzņēmumiem ir jābūt skaidrai un kodolīgai valodai, un vēstījumam ir jāļauj viņiem saprast, kādas priekšrocības viņiem sniedz dalība.

2) Starptautisku izglītojamo personu, mācību rezultātu un kvalitātes kritēriju izstrāde: projekta partneriem ir jāpanāk vienprātība par kopīgo sasniedzamo mērķi. Tajā pašā laikā ir jāņem vērā to reģionālās/valstu atšķirības un jāparedz mehānismi, kas ļautu veikt korekcijas vēlākā projekta posmā. Piemēram, ja kopīgi saskaņotajos kvalitātes kritērijos nav iekļauti konkrēti nacionālie kritēriji, tad partneriem būtu jānodrošina šos kritērijus pievienot vēlākā posmā, kad sākas pielāgošanas process valstī.

3) Veidnes un valoda: ir būtiski partneriem nodrošināt veidnes dažādiem procesa posmiem, jo veidņu izmantošana nodrošinās, ka rezultāti no iesaistītajām valstīm tiks apkopoti vienotā veidā un būs salīdzinoši viegli analizējami/salīdzināmi. Kad vien iespējams, projekta partneri jāiesaista veidņu sagatavošanā, jo tas tiem piešķirs pievienoto vērtību, pateicoties savstarpējai ideju apmaiņai. EULEP gadījumā ir iesaistītas astoņas valstis, un projektā ir jāizmanto šo astoņu valstu valodas. Lai gan partneri ir vienojušies par kopīgu lietojamo valodu, tie savas valsts valodā uzrunās attiecīgās mērķa grupas un ieinteresētās puses, un, ņemot to vērā, veidnes ir nepieciešams tulkot valstu valodās. Jāpievērš uzmanība tam, lai tulkojot veidnes netiktu mainīta to struktūra. Piemēram, tiešsaistes aptaujās jautājumu numerācijai jābūt vienādai visās valodu versijās.







## VII. NL - Samenvatting

EULEP is een zogenaamd "Centre of Vocational Excellence" dat streeft naar het versterken van de rol van beroepsonderwijs en -opleiding in het levenslang leren. Het richt zich op bedrijven, aanbieders van beroepsonderwijs en -opleiding, bestuursstructuren voor beroepsonderwijs en -opleiding, opleiders en "studenten" in acht landen.

25

Eén van de doelstellingen is om bedrijven nieuwe en op maat gemaakte trainingsmodules aan te bieden die aansluiten bij hun vaardigheidsbehoeften in innovatiegerichte onderwerpen (Kunstmatige Intelligentie (AI), Virtual Reality (VR) en Sociale Innovatie (SI).

EULEP opereert in een transnationale context en heeft tot doel overeenkomsten tussen de deelnemende landen te identificeren voor de ontwikkeling van zijn opleidingsactiviteiten en modules. Het project wil bovendien dat de trainingsmodules ook na afloop van het project in de deelnemende landen worden gebruikt.

Dit verslag is het resultaat van het feitenonderzoek dat de partners hebben verricht om de basis te leggen voor de ontwikkeling van de opleidingsmodules die zij voor bedrijven zullen ontwikkelen.

Dit onderzoekswerk wordt in twee delen gepresenteerd. Eerst in de vorm van een methodologie waarmee partijen die geïnteresseerd zijn in vergelijkbaar werk referentiepunten voor hun proces kunnen hebben. Het tweede deel van het verslag presenteert de toepassing van de methodologie in het kader van EULEP en de resultaten ervan.

In elk van de onderdelen worden de verschillende stappen van het proces aangegeven en aanbevelingen gegeven om mogelijke valkuilen te vermijden.

De methodologie bestaat uit 6 grote stappen:

- 13) Deskresearch
- 14) Bedrijven enquête
- 15) Definitie van de persona's (student en trainer)
- 16) Definitie van de leerresultaten
- 17) Training heeft reality check nodig
- 18) Identificatie van erkennings-/valideringscriteria

In het kader van EULEP duurde het totale proces ongeveer 1 jaar, maar de duur van het proces kan variëren afhankelijk van de complexiteit van de aan te pakken onderwerpen, het aantal betrokken partners en het betrokkenheidsniveau van belanghebbenden. Daarom worden in dit verslag geen aanbevelingen gedaan met betrekking tot de duur van het proces.

1) Deskresearch: Als eerste stap identificeerden projectpartners in alle deelnemende landen de beschikbare trainingen over kunstmatige intelligentie (AI), virtual reality (VR) en sociale innovatie (SI), als onderdeel van hoger onderwijs (HE), initieel beroepsonderwijs en -opleiding (IVET) of voortgezet beroepsonderwijs en -opleiding (C-VET).

Deze verzameling diende als basis om mogelijke bestaande opleidingsmodules te identificeren en ook om het bestaan van opleidingsmodules voor bedrijven te controleren.





Dankzij deze voorcontrole konden de partners zien dat er zeer weinig AI- en VR-trainingen voor bedrijven en niet-technici worden aangeboden.

2) Bedrijvenenquête: Het was belangrijk voor de partners om contact op te nemen met bedrijven om uit de eerste hand informatie te krijgen over de vaardigheidsbehoeften van deze laatsten. Om relevante informatie van bedrijven over de drie onderwerpen te verkrijgen, is ervoor gekozen om twee verschillende tools te gebruiken: een online enquête (voor AI en VR) en focusgroepen (voor SI). Voor beide instrumenten hebben de partners een gemeenschappelijk voorbereidingsproces gevolgd, waarbij ze een bedrijfsgerichte online vragenlijst hebben opgesteld met aan de ene kant meestal gesloten vragen, en aan de andere kant een begeleidingsdocument voor de focusgroepen hebben ontwikkeld dat tijdens de discussies als achtergrondinformatie zou worden gebruikt.

Partners namen contact op met bedrijven in hun respectieve talen en stuurden antwoorden op landniveau voor analyse naar de verantwoordelijke leider van het werkpakket. De resultaten per land werden geanalyseerd en de algemene vaardigheidsbehoeften voor de drie onderwerpen werden bepaald.

3) Definitie van de persona's: EULEP heeft tot doel bij te dragen aan de bevordering van een leven lang leren in ondernemingen rond AI, VR en SI. Het project heeft verschillende directe doelgroepen: aanbieders van beroepsonderwijs en -opleiding, docenten en opleiders van beroepsonderwijs en -opleiding, bedrijven en studenten van beroepsonderwijs en -opleiding. De zgn “learner persona-methodologie” werd gekozen omdat deze een diep inzicht biedt in de doelgroep, waardoor gerichte trainingsprogramma's kunnen worden gemaakt die de leerresultaten en de betrokkenheid van de student optimaliseren. In een transnationale context stelt de definitie van een gemeenschappelijke lerende persona de projectpartners bovendien in staat om een gemeenschappelijke basis voor actie te ontwikkelen, terwijl ze zich bewust zijn van de nationale/regionale verschillen.

Op basis van een gemeenschappelijk model identificeerden de partners hun respectieve studentenpersona's, rekening houdend met de verschillende punten die in het document worden genoemd: rol, sector, kmo-profiel, achtergrond, motivatie, doelen, uitdagingen en voorkeuren van de student.

Een syntheseprocess stelde het consortium in staat om een gemeenschappelijke EULEP-studentenpersona te ontwikkelen. Het proces omvatte het vergelijken en contrasteren van gesegmenteerde persona's, op zoek naar patronen, verbanden, variaties en overeenkomsten.

De definitie van de “trainer persona” werd gedaan op basis van een voorgestelde trainer persona waar de projectpartners commentaar op konden geven. De opmerkingen werden overgenomen en het EULEP-trainersprofiel werd afgerond.

4) Definitie van de leerresultaten: Na het identificeren van de EULEP- studentenpersona's (opleiders en eindgebruikers), werden de geïdentificeerde vaardigheden/opleidingsbehoeften van bedrijven omgezet in leerresultaten voor AI, VR en SI. Leerresultaten werden beschreven in de vorm van kennis, vaardigheden en competenties.

De EULEP-leerresultaten waren gekoppeld aan de opleidingsbehoeften van de overeengekomen EULEP-persona's en moesten als zodanig worden beschouwd als een gemeenschappelijke noemer voor de latere ontwikkeling van de EULEP-opleidingsmodules in KI, VR en SI.





5) Reality check van de opleidingsbehoeften: de partners evalueerden bestaande opleidingsprogramma's/modules in AI, VR en SI in de deelnemende landen om na te gaan of zij konden voldoen aan de leerresultaten die in het kader van EULEP voor de drie onderwerpen zijn vastgesteld.

De landenoverzichten werden verzameld in een gemeenschappelijke gegevenstabel en stelden de partners in staat om het heterogene opleidingslandschap in de acht EULEP-landen te zien. Zij kwamen overeen dat zij nieuwe specifieke EULEP-opleidingsmodules zouden ontwikkelen om taal- en mogelijke auteursrechtelijke vragen te vermijden.

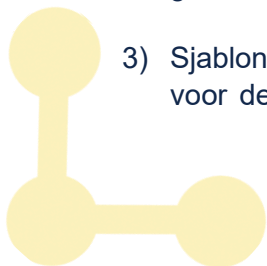
6) Vaststelling van erkennings-/valideringscriteria: rekening houdend met het feit dat de in het kader van EULEP ontwikkelde opleidingsmodules na de looptijd van het project in de deelnemende landen moeten worden gebruikt, is het nuttig te weten aan welke criteria de EULEP-opleidingsmodules moeten voldoen, zodat zij na een test met opleiders en eindgebruikers in de nationale kwalificatiekaders (NQF) kunnen worden geïntegreerd; en aangepast aan nationale/lokale omstandigheden.

Hiertoe hebben de projectpartners onderzoek gedaan naar hun respectieve nationale/regionale stelsels voor beroepsonderwijs en -opleiding om erachter te komen welke kwaliteitscriteria moeten worden nageleefd voor de integratie van de modules in het nationale opleidingskader. Hun respectieve structuren voor beroepsonderwijs en -opleiding werden bij de oefening betrokken.

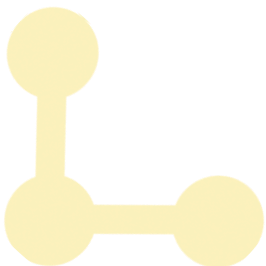
Tijdens een gemeenschappelijke bijeenkomst konden de partners de verschillen tussen de acht nationale stelsels voor beroepsonderwijs en -opleiding en de validerings-/erkenningcriteria beoordelen. Ze werden het uiteindelijk eens over een lijst met kwaliteitscriteria die was geïnspireerd op het Europees kwalificatiekader.

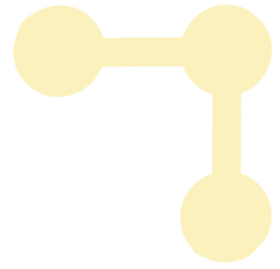
Voor elk van de stappen van de methodologie worden verschillende aanbevelingen gedaan. De belangrijkste, overkoepelende aanbevelingen worden hieronder opgesomd.

- 1) **Betrokkenheid van doelgroepen en stakeholders**: het is raadzaam om doelgroepen en stakeholders vanaf het begin van de activiteiten te betrekken. Door hen een rol te bieden, neemt de mate van bewustzijn toe en kan het eigenaarschap voor de volgende stappen worden vergroot. De taal en de boodschap die worden gebruikt, moeten gericht zijn op de specifieke groep die het moet bereiken. Voor bedrijven moet de taal bijvoorbeeld duidelijk en beknopt zijn en de boodschap moet hen in staat stellen de voordelen van deelname te zien.
- 2) **Ontwikkeling van transnationale persona's van studenten, leerresultaten en kwaliteitscriteria**: het is noodzakelijk om consensus te bereiken tussen de projectpartners over een te bereiken gemeenschappelijke doelstelling. Tegelijkertijd moeten hun regionale/nationale verschillen worden erkend en moet worden voorzien in mechanismen die hen in staat stellen in een later stadium van het project aanpassingen aan te brengen. Indien de gezamenlijk overeengekomen kwaliteitscriteria bijvoorbeeld geen specifieke nationale criteria bevatten, moeten de partners de mogelijkheid krijgen om die criteria in een later stadium, wanneer het nationale aanpassingsproces van start gaat, toe te voegen.
- 3) **Sjablonen en taal**: het is van essentieel belang om de partners te voorzien van sjablonen voor de verschillende stappen van het proces, aangezien het gebruik van sjablonen



ervoor zal zorgen dat de resultaten van de deelnemende landen op een uniforme manier kunnen worden verzameld en relatief eenvoudig te analyseren/vergelijken zijn. De projectpartners moeten, waar mogelijk, worden betrokken bij de voorbereiding van de sjablonen, omdat dit voor hen een toegevoegde waarde zal hebben dankzij de kruisbestuiving van ideeën. In het geval van EULEP zijn acht landen betrokken en het project heeft te maken met acht nationale talen. Hoewel de partners het eens zijn over een gemeenschappelijke voertaal onder hen, zullen zij in hun nationale taal contact opnemen met hun respectieve doelgroepen en belanghebbenden, en daarom moeten de modellen worden vertaald in de nationale talen. Er moet op worden gelet dat de structuur van de sjablonen niet wordt gewijzigd wanneer ze worden vertaald. Voor online enquêtes moet de nummering van de vragen bijvoorbeeld in alle taalversies identiek zijn.





## VIII. TR - Yönetici Özeti

EULEP bir "Mesleki Mükemmeliyet Merkezi" olarak, mesleki eğitim ve öğretim (VET) alanının hayat boyu öğrenme sürecindeki rolünü artırmaya çabalamaktadır. Sekiz ülkedeki iş dünyası, mesleki eğitim sağlayıcıları, mesleki eğitim yönetim yapıları, mesleki eğitim öğretmenleri ve öğrenenlere yöneliktir.

29

Amaçlarından biri, iş dünyasına yeni ve özel olarak hazırlanmış, yapay zeka (AI), sanal gerçeklik (VR) ve sosyal inovasyon (SI) gibi yenilikçi alanlarda beceri ihtiyaçlarına karşılık gelen eğitim modülleri sunmaktır.

EULEP, uluslararası bir bağlamda faaliyet göstermekte ve katılan ülkeler arasında ortak noktaları belirlemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, proje sona erdikten sonra da eğitim modüllerinin katılan ülkelerde kullanılmasını hedeflemektedir.

Bu rapor, iş dünyası için eğitim modülleri geliştirmenin temelini oluşturmak için ortaklar tarafından gerçekleştirilen araştırma çalışmalarının sonucudur.

Bu araştırma çalışması, iki bölüm halinde sunulmaktadır. Birincisi, benzer çalışmalara katılmak isteyen tarafların süreçleri için referans noktaları edinmelerini sağlayacak bir metodoloji biçimindedir. Raporun ikinci bölümü, EULEP çerçevesinde metodolojinin uygulanmasını ve sonuçlarını sunmaktadır.

Her iki bölümde de sürecin farklı adımları belirtilmekte ve potansiyel sorunları önlemek için öneriler sunulmaktadır.

Metodoloji, altı ana adımdan oluşmaktadır:

- 1) Masabaşı araştırması
- 2) Şirketlere yönelik anket
- 3) Persona tanımı (öğrenci ve eğitmen)
- 4) Öğrenme çıktılarının tanımı
- 5) Eğitim ihtiyaçlarının gerçeklik kontrolü
- 6) Tanıma/doğrulama kriterlerinin tanımlanması

EULEP çerçevesinde, genel süreç yaklaşık 1 yıl sürmüştür, ancak sürecin uzunluğu ele alınacak konuların karmaşıklığına, dahil olan ortak sayısına ve paydaşların katılım düzeyine bağlı olarak değişebilmektedir. Bu nedenle, bu raporda sürece ilişkin herhangi bir tavsiye verilmemektedir.

**1) Masabaşı araştırması:** İlk aşamada, proje ortakları tüm katılımcı ülkelerde yapay zeka (AI), sanal gerçeklik (VR) ve sosyal inovasyon (SI) konularında yükseköğretim (HE), temel mesleki eğitim ve öğretim (IVET) veya sürekli mesleki eğitim ve öğretim (C-VET) kapsamındaki mevcut eğitim kurslarını belirlemiştir.

Bu derleme, olası mevcut eğitim modüllerini belirlemek ve iş dünyası için eğitim modüllerinin varlığını kontrol etmek için bir temel olarak kullanılmıştır.

Bu ön inceleme, ortakların işletmeler ve teknik olmayan uzmanlar için sunulan çok az sayıda yapay zeka (AI) ve sanal gerçeklik (VR) eğitim kursu olduğunu görmelerine olanak sağlamıştır.





**2) Şirket anketi:** Proje ortaklarının, iş dünyasından ilk elden bilgi edinmek ve beceri gereksinimlerini anlamak amacıyla iş dünyası ile iletişim kurması önem arz etmektedir. İlgili üç konuda şirketlerden bilgi elde etmek için iki ayrı araç kullanılmasına karar verilmiştir: yapay zeka (AI) ve sanal gerçeklik (VR) için çevrimiçi anketler ve sosyal inovasyon (SI) için ise odak grupları. Her iki araç için de, ortaklar birlikte bir hazırlık sürecine girmişlerdir. Bu süreçte, bir taraftan çoğunlukla kapalı sorular içeren iş odaklı bir çevrimiçi anket hazırlanmış ve diğer taraftan tartışmalar sırasında arka plan bilgisi sağlayacak bir odak grupları için kılavuz belgesi geliştirilmiştir.

Proje ortakları, kendi dillerinde işletmelere ulaşmış ve ülke düzeyinde elde edilen yanıtları analiz etmek üzere sorumlu iş paketi liderine iletmışlerdir. Ülke sonuçları analiz edilmiş ve üç konu için genel beceri ihtiyaçları belirlenmiştir.

**3) Persona (kişi) tanımı:** EULEP, yapay zeka (AI), sanal gerçeklik (VR) ve sosyal inovasyon (SI) konularında işletmelerde hayat boyu öğrenmeyi teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Projenin birkaç doğrudan hedef grubu bulunmaktadır: mesleki eğitim sağlayıcıları, mesleki eğitim öğretmenleri ve eğitmenleri, işletmeler ve sürekli mesleki eğitim ve öğretim öğrencileri. Öğrenci persona metodolojisi, hedef kitleyi derinlemesine anlamamızı sağlayarak, öğrenme çıktıları ve öğrenci katılımını optimize eden hedefe yönelik eğitim programlarının oluşturulmasını mümkün kılmaktadır. Uluslararası bir bağlamda, ortak bir öğrenme persona (kişisi) tanımı, proje ortaklarının ulusal/bölgesel farklılıklara dikkat ederek ortak bir eylem temeli geliştirmesine olanak tanımaktadır.

Ortak bir şablon temelinde, ortaklar kendi öğrenme personalarını, belgede belirtilen farklı noktaları dikkate alarak tanımlamıştır: rol, sektör, KOBİ profili, geçmiş, motivasyon, hedefler, zorluklar ve öğrenme tercihleri.

Sentez süreci, konsorsiyumun ortak bir EULEP öğrenme persona geliştirmesini sağlamıştır. Süreç, segmente edilmiş kişileri karşılaştırarak ve çeşitli desenler, bağlantılar, farklılıklar ve benzerlikler arayarak gerçekleştirilmiştir.

Eğitmen persona tanımı, proje ortaklarının yorum yapabileceği önerilen bir eğitmen persona temelinde yapılmıştır. Yorumlar dikkate alınmış ve EULEP eğitmen persona profili nihai hale getirilmiştir.

**4) Öğrenme çıktıları tanımı:** EULEP öğrenme personalarını (eğitmenler ve son kullanıcılar) tanımladıktan sonra, şirketlerin tanımlanan beceri/eğitim ihtiyaçları yapay zeka (AI), sanal gerçeklik (VR) ve sosyal inovasyon (SI) için öğrenme çıktılarına dönüştürülmüştür. Öğrenme çıktıları bilgi, beceri ve yetenekler biçiminde tanımlanmıştır.

EULEP öğrenme çıktıları, kararlaştırılan EULEP personalarının eğitim ihtiyaçlarıyla ilişkilendirilmiş ve bu şekilde yapay zeka (AI), sanal gerçeklik (VR) ve sosyal inovasyon (SI) alanlarında EULEP eğitim modüllerinin sonraki geliştirilme süreci için ortak bir payda olarak kabul edilmiştir.

**5) Eğitim ihtiyaçları gerçeklik kontrolü:** Ortaklar, ülkelerindeki yapay zeka (AI), sanal gerçeklik (VR) ve sosyal inovasyon (SI) alanlarındaki mevcut eğitim programlarını/modüllerini, EULEP altında belirlenen öğrenme çıktılarına uygun olup olmadığını görmek için incelemiştir.

Ülke incelemeleri ortak bir veri tablosunda toplanmış ve ortakların sekiz EULEP ülkesindeki heterojen eğitim manzarasını görmelerine olanak tanımıştır. Ortaklar, dil ve potansiyel telif hakkı sorularından kaçınmak için yeni EULEP özgün eğitim modülleri geliştirmeye karar vermiştir.





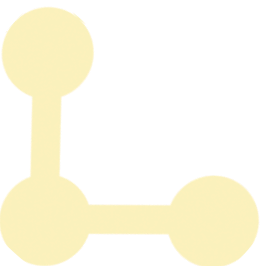
6) Tanıtma/doğrulama kriterlerinin belirlenmesi: EULEP kapsamında geliştirilen eğitim modülleri, proje süresi dolduktan sonra da katılımcı ülkelerde kullanılmak üzere tasarlandığından, öğretmenler ve son kullanıcılar tarafından test edildikten ve ulusal/yerel koşullara uyarlandıktan sonra EULEP eğitim modüllerinin ulusal yeterlilik çerçevelerine (NQF) entegre edilebilmesi için uymaları gereken kriterleri bilmek faydalıdır.

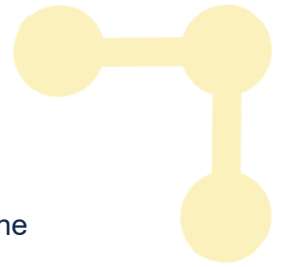
Bu amaçla, proje ortakları, modülleri ulusal eğitim çerçevesine entegre etmek için hangi kalite kriterlerinin karşılanması gerektiğini öğrenmek için kendi ulusal/bölgesel mesleki eğitim ve öğretim (VET) sistemlerinde araştırma yapmıştır. İlgili mesleki eğitim ve öğretim (VET) yönetim yapıları da bu çalışmaya dahil edilmiştir.

Ortak bir toplantı vesilesiyle, ortaklar sekiz ulusal mesleki eğitim ve öğretim (VET) sistemi ve tanıma/doğrulama kriterleri arasındaki farkları değerlendirebilmiştir. Sonunda, Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi'nden esinlenen bir kalite kriterleri listesi üzerinde anlaşmışlardır.

Metodolojinin her bir adımı için birkaç öneri yapılmıştır. Temel kapsayıcı öneriler aşağıda sıralanmıştır.

- 1) **Hedef grupların ve paydaşların katılımı**: Faaliyetlerin başlangıcından itibaren hedef grupların ve paydaşların dahil edilmesi tavsiye edilmektedir. Onlara bir rol vererek farkındalık düzeyi artırılabilir ve sonraki adımlar için sahiplenme güçlendirilebilir. Kullanılan dil ve mesaj, ulaşılması amaçlanan özel gruba yönelik olmalıdır. Örneğin, işletmeler için dil açık ve öznlü olmalıdır ve mesaj, katılmalarının kendileri için sağladığı faydaları görmelerine olanak tanımalıdır.
- 2) **Uluslararası öğrenici personaların (kişilerin), öğrenme çıktılarının ve kalite kriterlerinin geliştirilmesi**: Ortak bir hedefe ulaşmak için proje ortakları arasında konsensus oluşturmak gerekmektedir. Aynı zamanda, bölgesel/ulusal farklılıklarına dikkat edilmeli ve projenin daha sonraki bir aşamasında ayarlamalar yapmalarına izin veren mekanizmalar öngörülmalıdır. Örneğin, ortaklaşa kabul edilen kalite kriterleri belirli ulusal kriterleri içermiyorsa, ortaklara ulusal uyarlama süreci başladığında bu kriterleri daha sonra ekleme fırsatı verilmelidir.
- 3) **Şablonlar ve dil**: Proje ortaklarına sürecin farklı adımları için şablonlar sunmak, katılan ülkelerden gelen sonuçların birleştirilmiş bir şekilde toplanabilmesini ve nispeten kolay analiz/ karşılaştırma yapılabilmesini sağlayacağından oldukça önemlidir. Proje ortakları, mümkün olduğunda, şablonların hazırlanmasına dahil edilmelidir; çünkü bu, fikirlerin karşılıklı etkileşimi sayesinde onlara değer katacaktır. EULEP örneğinde, sekiz ülke yer almakta ve proje sekiz farklı ulusal dil ile ilgilenmek durumundadır. Ortaklar arasında bir ortak araç dili üzerinde anlaşmışlar halde, hedef gruplarına ve paydaşlarına kendi ulusal dillerinde ulaşacaklardır; bu nedenle şablonların ulusal dillere çevrilmesi gerekmektedir. Çeviriler yapılırken şablonların yapısının değiştirilmediğinden emin olunmalıdır. Örneğin, çevrimiçi anketler için soruların numaralandırması tüm dil versiyonlarında aynı olmalıdır.





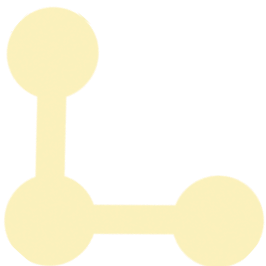
The different language versions of the executive summary have been provided by the project partners, and the report has been compiled by Eurochambres.

Parts of the report may be reproduced, provided the source is acknowledged.

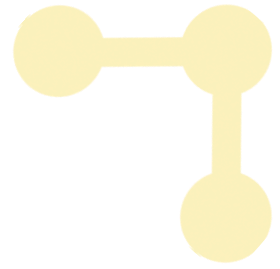
August 2023

Disclaimer:

*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 EACEA. Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.*







**EUROCHAMBRES**

