



ECHOES: Extended Classrooms for Higher Opportunities Enhancing Skills

R1-A3.2 FINAL STATE OF THE ART REPORT



This Project has been funded with support by The European Commission through the ERASMUS+ Programme. This publication reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein." Project n° 2021-1-IT01-KA220-VET-000033244

Project Document Information	
Project acronym	Echoes
Project full title	Extended Classrooms for Higher Opportunities Enhancing Skills
Project Code	Project n° 2021-1-IT01-KA220-VET-000033244
KA220-VET	Cooperation partnerships in vocational education and training
Result	1 - State of Art and Research Report on distance and virtual learning for VET and WBL projects
Deliverable Type	Report
Report title	FINAL STATE OF THE ART REPORT
Deliverable Partner Responsible	T2i
Reviewers	
Contributing Partners	
Dissemination Level	Public (Confidential / Restricted /)
Version	<i>(date)</i>
Keywords	VET; WBL; Distance Learning; Virtual Learning

Indice

1.	4
2.	4
3.	5
4.	10
5.	19

1. Obiettivi del rapporto finale sullo stato dell'arte e della ricerca

Lo scopo del rapporto finale sullo stato dell'arte è fornire una sintesi del lavoro svolto durante la fase R1 del progetto Echoes. Questo documento raccoglierà e organizzerà, in un formato conciso, i risultati significativi ottenuti nelle diverse fasi del progetto, come precedentemente dettagliato nei rapporti nazionali ed europei. Essenzialmente, serve come un documento volto a rivedere e strutturare la ricchezza di materiali già generati, tra cui ricerche nazionali, rapporti nazionali, ricerche europee, questionari e focus group.

2. Metodologia

La metodologia utilizzata durante tutto il processo di implementazione della Fase R1 nel progetto Echoes è stata formulata sulla base di linee guida condivise tra i partner per raggiungere i risultati attesi. Nello specifico, lo sviluppo procedurale ha compreso la generazione dei seguenti output di lavoro.

1. RICERCA A LIVELLO UE

2. RICERCA NAZIONALE – UNA PER NAZIONE, 4 IN TOTALE (Italia, Spagna, Slovenia, Austria)

3. RAPPORTO NAZIONALE - UNO PER NAZIONE, 4 IN TOTALE (Italia, Spagna, Slovenia, Austria)

4. RAPPORTO SULLO STATO DELLA ARTE (il presente documento)

La metodologia adottata per l'esecuzione ottimale dei singoli compiti è stata ampiamente dettagliata nei corrispondenti deliverable e può essere delineata attraverso la seguente struttura.

Il deliverable di “RICERCA NAZIONALE” prevedeva un'analisi desk condotta dai singoli partner, seguendo le linee guida specifiche fornite da t2i, capofila di R1 insieme ad Ass.For.Seo., capofila del progetto. L'obiettivo era analizzare il quadro nazionale per l'apprendimento a distanza e ricercare le piattaforme più utilizzate in ciascun paese. Ciascun partner ha eseguito il compito assegnato, come delineato nei relativi risultati finali.

Il deliverable “RAPPORTO NAZIONALE” costituisce la seconda fase dell'analisi dello stato dell'arte a livello nazionale. Comprende l'esame di questionari volti a sondare le lacune e le esigenze dei professionisti riguardo

al tema del progetto, nonché l'analisi dei risultati dei focus group nazionali. I questionari ed i focus group sono stati sviluppati e definiti da t2i e Ass.For.Seo. e condivisi con i partner per garantire una struttura di reporting coerente.

Il passo successivo ha previsto l'integrazione dei due documenti in un resoconto coeso contenente sezioni distinte, più comprensibili se analizzate in modo coordinato e univoco. Questo approccio ha consentito l'esame e il confronto dei risultati dei questionari e dei focus group con quelli delle ricerche bibliografiche. Per un'analisi dettagliata dei risultati si rimanda ai rispettivi documenti, mentre una sintetica sintesi dei principali risultati sarà presentata nei capitoli successivi.

La fase finale ha comportato l'integrazione dei contenuti dei quattro rapporti nazionali affinché fungessero da base per l'analisi a livello europeo. Le esperienze nazionali hanno fornito un quadro dettagliato, combinando i contenuti dei quattro questionari, coinvolgendo complessivamente 120 rispondenti, e i contenuti dei quattro focus group, coinvolgendo complessivamente 40 partecipanti. Ciò è stato ulteriormente arricchito da una ricerca documentale focalizzata sull'Europa sugli aspetti tecnici delle piattaforme ampiamente utilizzate e sulle politiche di gestione extranazionali. Questa fusione ha portato alla realizzazione del Rapporto europeo, che presenta una serie di considerazioni che cercheremo di sintetizzare nei capitoli successivi attraverso la presentazione dei risultati finali.

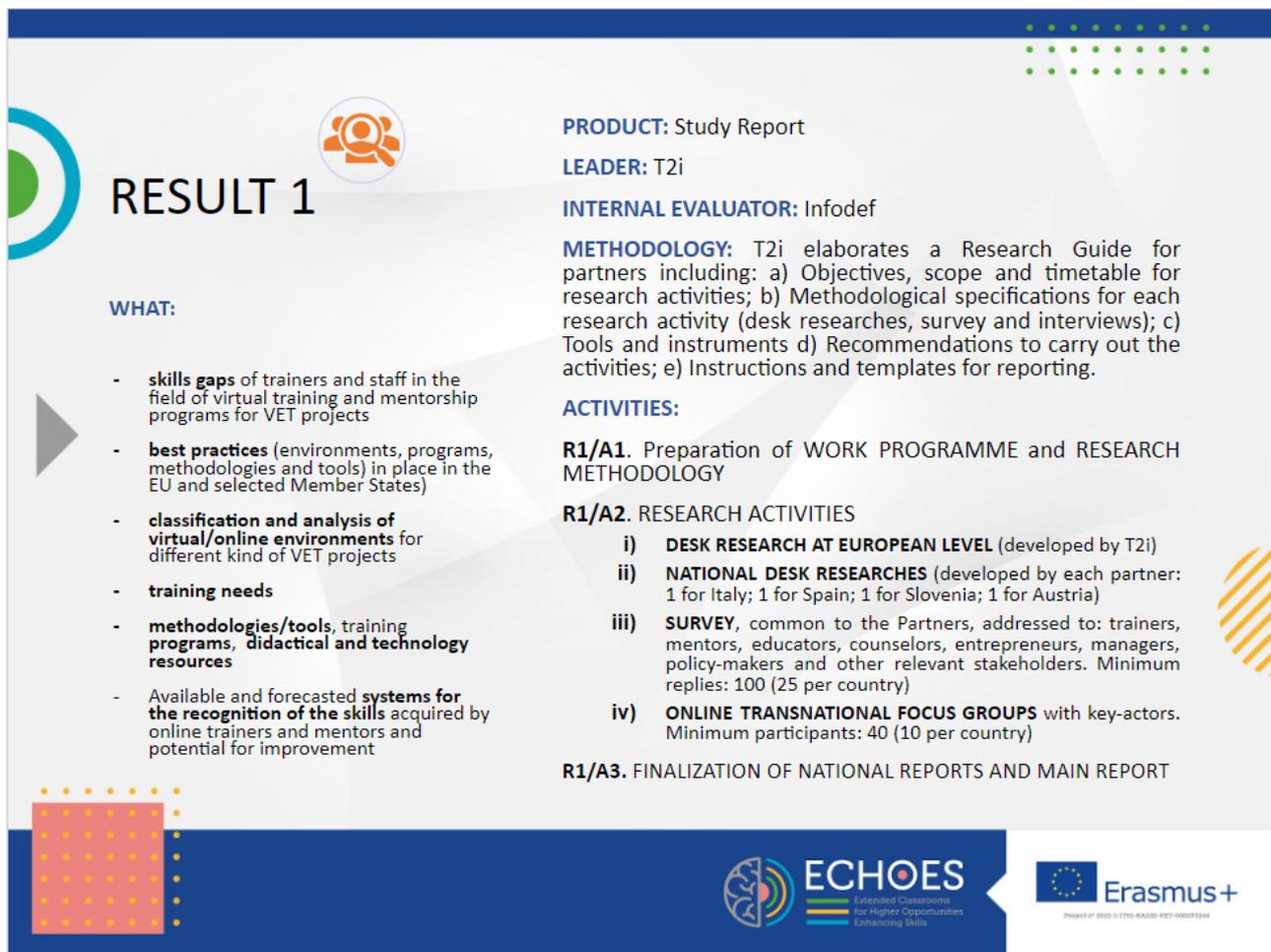
3. Principali risultati raggiunti

Il primo risultato è una "classifica" delle piattaforme preferite diffuse in Europa, le più utilizzate e conosciute, con una valutazione rispetto a 4 voci e alcuni "commenti" degli utenti che sottolineano i maggiori punti deboli di ciascuna soluzione, anche se queste le soluzioni sono considerate comunque tutte di ottima qualità.

piattaforma	Lati positivi	Negativi
Moodle	Facilità d'uso - 4.1 Assistenza al cliente - 4.0 Caratteristiche - 4.2	Difficile da navigare

	Rapporto qualità prezzo - 4.4	
Docebo	Facilità d'uso - 4.2 Assistenza clienti - 3.9 Caratteristiche - 4.1 Rapporto qualità-prezzo - 3.9	Il modello di prezzo non è così flessibile e non si adatta alle piccole e medie imprese. Nessun livello di prezzo inferiore a 300 utenti/mese potrebbe essere costoso nelle fasi iniziali.
Apri edx	Facilità d'uso - 4.6 Servizio clienti -4.7 Caratteristiche - 4.7 Rapporto qualità prezzo - 4.7	L'interfaccia utente non è facile da navigare per tutti
Coursera	Facilità d'uso - 4.5 Assistenza al cliente - 4.2 Caratteristiche - 4.5 Rapporto qualità prezzo - 4.4	Il prezzo
Audacia	Facilità d'uso - 4.5 Assistenza al cliente - 4.4 Caratteristiche - 4.4 Rapporto qualità prezzo - 4.4	Molto materiale
Camillo	Facilità d'uso - 4.5 Assistenza al cliente - 4.2 Caratteristiche 4.5 Rapporto qualità prezzo 4.8	Modello difficile da personalizzare
Tela	Facilità d'uso - 4.4 Assistenza al cliente 4.3 Caratteristiche 4.4 Rapporto qualità prezzo 4.5	L'interfaccia utente non è facile da navigare Molti problemi con l'app

Si precisa inoltre che l'intera analisi è stata predisposta con l'obiettivo di indirizzare il lavoro di R2, R3 e R4 secondo il seguente schema.



RESULT 1

WHAT:

- **skills gaps** of trainers and staff in the field of virtual training and mentorship programs for VET projects
- **best practices** (environments, programs, methodologies and tools) in place in the EU and selected Member States)
- **classification and analysis of virtual/online environments** for different kind of VET projects
- **training needs**
- **methodologies/tools**, training programs, didactical and technology resources
- Available and forecasted **systems for the recognition of the skills** acquired by online trainers and mentors and potential for improvement

PRODUCT: Study Report

LEADER: T2i

INTERNAL EVALUATOR: Infodef

METHODOLOGY: T2i elaborates a Research Guide for partners including: a) Objectives, scope and timetable for research activities; b) Methodological specifications for each research activity (desk researches, survey and interviews); c) Tools and instruments d) Recommendations to carry out the activities; e) Instructions and templates for reporting.

ACTIVITIES:

R1/A1. Preparation of WORK PROGRAMME and RESEARCH METHODOLOGY

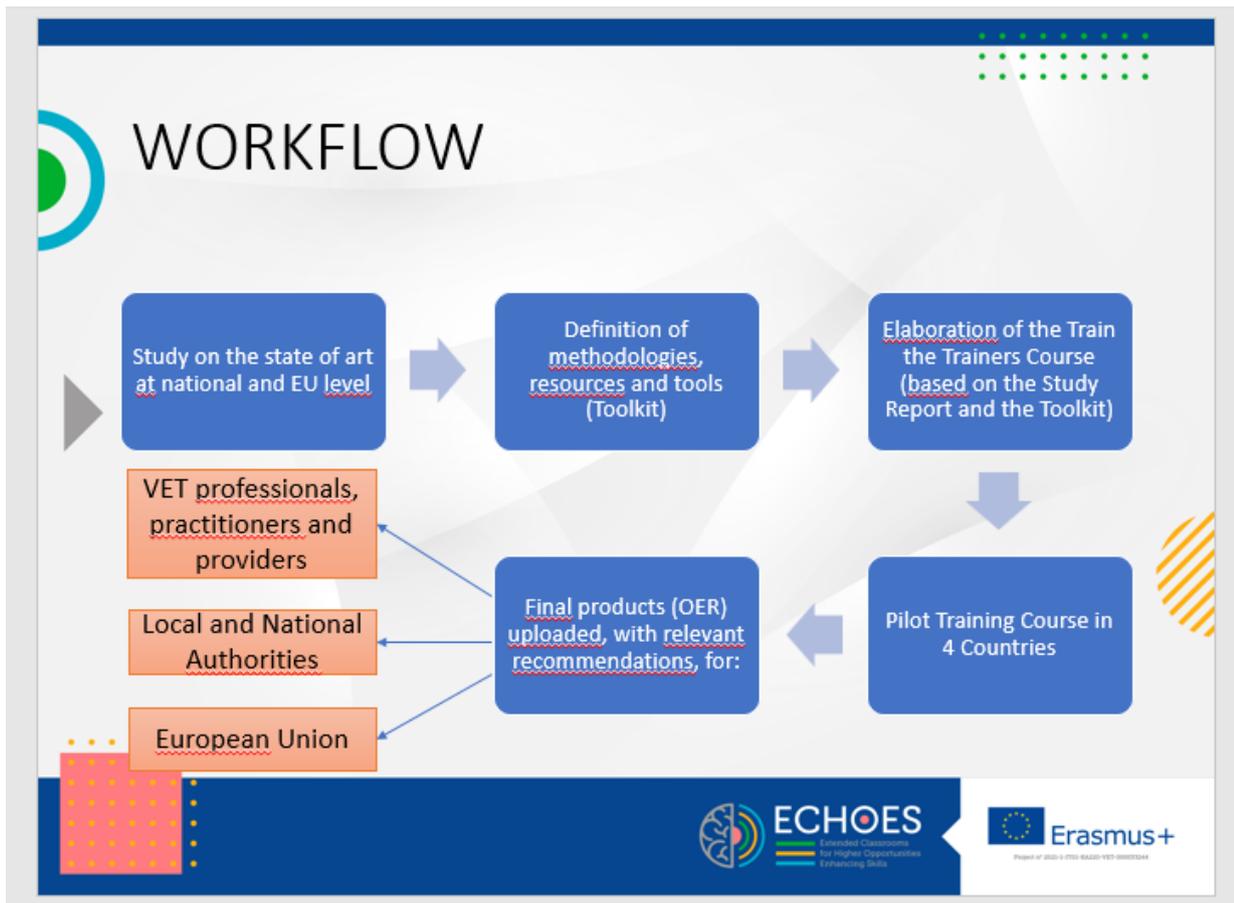
R1/A2. RESEARCH ACTIVITIES

- DESK RESEARCH AT EUROPEAN LEVEL** (developed by T2i)
- NATIONAL DESK RESEARCHES** (developed by each partner: 1 for Italy; 1 for Spain; 1 for Slovenia; 1 for Austria)
- SURVEY**, common to the Partners, addressed to: trainers, mentors, educators, counselors, entrepreneurs, managers, policy-makers and other relevant stakeholders. Minimum replies: 100 (25 per country)
- ONLINE TRANSNATIONAL FOCUS GROUPS** with key-actors. Minimum participants: 40 (10 per country)

R1/A3. FINALIZATION OF NATIONAL REPORTS AND MAIN REPORT

ECHOES
Extended Classrooms
for Higher Opportunities
Enhancing Skills

Erasmus+
Project n° 10101-IT-1-ERASMUS-VET-000003244



L'intera analisi è stata poi esaminata in linea con le linee guida delineate in DigCompEdu, il quadro di riferimento europeo per le competenze digitali di insegnanti e formatori.

Il quadro DigCompEdu rappresenta gli sforzi globali per acquisire e definire in modo completo le competenze digitali specifiche richieste da insegnanti e formatori. Serve come linea guida per le parti interessate nel campo dell'istruzione e dell'istruzione superiore responsabili dello sviluppo di modelli di competenza digitale. Queste parti interessate includono politici a livello di Stato membro, autorità regionali/locali, organizzazioni educative e istituzioni, pubbliche o private, che forniscono servizi di formazione e crescita professionale. In particolare, il quadro DigCompEdu si rivolge a insegnanti e formatori di tutti i livelli di istruzione, comprendendo l'istruzione universitaria e per adulti, la formazione professionale, i contesti non formali e i percorsi educativi speciali, compresa l'istruzione inclusiva.

Sviluppato dal Centro comune di ricerca (JRC) della Commissione europea su mandato della direzione generale dell'Istruzione, della gioventù, dello sport e della cultura (DGEAC), il quadro DigCompEdu si basa sul

lavoro precedente volto a definire le competenze digitali dei cittadini (DigComp) e capacità digitale delle organizzazioni educative (DigCompOrg).

L'obiettivo principale del quadro DigCompEdu è offrire un modello coeso che consenta a insegnanti e formatori di valutare il proprio livello di "competenza pedagogica digitale" e di migliorarlo ulteriormente. È importante sottolineare che questo modello non è progettato per sostituire gli strumenti definiti a livello nazionale, ma piuttosto per integrarli e ampliarli. Il suo valore aggiunto risiede nel fornire:

- una guida per lo sviluppo delle politiche educative ai vari livelli;
- un modello concettuale che consenta ai diversi attori del sistema di istruzione e formazione di creare strumenti concreti, idonei a rispondere ai loro bisogni;
- un linguaggio comune e coerente per promuovere il confronto e lo scambio di buone pratiche;
- un punto di riferimento per gli Stati membri per convalidare l'approccio e la completezza dei loro strumenti e quadri in questo settore

Gli importanti risultati raggiunti hanno permesso di delineare con estrema precisione, riconducendoli alle classi previste da DigComp, le lacune e le esigenze degli utenti tipo coinvolti nell'analisi ai fini di Echoes, ovvero professori, docenti, coach e mentor, in particolare – ma non solo – impiegati in attività di formazione a distanza per progetti VET e WBL.

Di seguito presenteremo le principali emergenze emerse.

Va preliminarmente aggiunto che tali emergenze sono confluite nella rappresentazione tipica di una possibile “utenza fittizia”, rappresentata con il modello PERSONAS, che consentirà di strutturare le attività di R2, R3 e R4 disegnandole attorno alle reali esigenze dei cittadini. un pubblico reale, rappresentato da un modello concreto e tangibile della realtà.

I maggiori risultati conseguiti si concretizzano quindi nei due output progettuali che presentiamo nel paragrafo successivo e che più nel dettaglio sono già inclusi nei report nazionali ed europei.

Queste sono la TABELLA DEI GAPS-NEEDS e le PERSONE.

4. Produzione

La zona	compiti	Esigenze	Stato desiderato	Descrizione delle lacune	Italia	Spagna	Austria	Slovenia
Area 1: Impegno professionale								
	Comunicazione organizzativa	Gestione della documentazione del corso	Gestione completa e semplice della documentazione formativa	Poiché gli strumenti di videoconferenza, non personalizzati per la formazione, sono i più utilizzati nei corsi a distanza, il flusso documentale viene gestito offline	X	X	X	X
		Le tecnologie digitali come strumento di comunicazione con gli studenti	Migliore processo di comunicazione a distanza e processo di educazione fisica più interessante	Una piattaforma di comunicazione che contiene diverse opzioni e applicazioni, tutto in uno per rendere le lezioni più interessanti e pratiche: una piattaforma che contiene diverse opzioni e applicazioni, consente molta interazione, pratica e lavoro di gruppo.			X	X
	Collaborazione professionale	Scambio di esperienze con altri mentori	Resta al passo con i tempi e insegna in un modo che sia pertinente alla società moderna e alle sue esigenze	Solo poche pratiche innovative vengono utilizzate nel processo educativo, è necessaria una formazione aggiuntiva di mentori e docenti			X	X
		Condivisione di esami, compiti e quiz all'interno dell'organizzazione	Ogni formatore ha accesso a tutti gli esami, compiti e quiz degli altri	La formazione sulle piattaforme di apprendimento dovrebbe superare questo problema			X	
	Pratica riflessiva							
	Sviluppo professionale continuo digitale	Mantenere i giovani motivati	L'uso di diversi strumenti digitali per motivare gli studenti	Gli strumenti digitali come VR e AR dovrebbero essere utilizzati nel processo educativo con conseguente arricchimento delle lezioni. Sono necessari approcci psicologici per mantenere la motivazione.			X	X

Area 2: Risorse digitali								
	Selezione delle risorse digitali	Accesso e utilizzo delle piattaforme	Facilità d'uso e intuitività	Solo pochi professionisti hanno una conoscenza buona o accettabile delle piattaforme di apprendimento	X		X	X
		Accesso e utilizzo di piattaforme e applicazioni	Facilità d'uso	Le piattaforme sono disperse, le applicazioni sono difficili da trovare (sul Web) o il mentore ha bisogno di molto tempo per la ricerca			X	X
		Utilizzo di oggetti didattici	Disponibilità di Learning Object efficaci per facilitare, valutare e verificare il processo di studio o creare un corso in un ambiente digitale/virtuale	Mancanza di conoscenza degli oggetti didattici disponibili	X	X	X	X
	Creazione e modifica di contenuti digitali	Creare contenuti pratici più complessi	Disponibilità a creare non solo contenuti teorici per la formazione nell'ambiente digitale, ma anche attività e contenuti pratici e pratici.	Mancanza di conoscenza degli strumenti e delle metodologie per produrre questo tipo di contenuti		X	X	
		Modificare i contenuti per i tuoi scopi	Strumento facile e intuitivo per modificare i contenuti.	Mancanza di conoscenza degli strumenti.			X	

	Gestire, proteggere e condividere le risorse digitali	Sessioni di streaming efficaci (Live Distance Learning)	Possibilità di ricevere informazioni con contenuti multimediali, quali: audio, video, immagini, testi, ecc.	Non è possibile, anzi difficile, ricevere contenuti multimediali durante le sessioni di streaming	X			X
		Migliora la condivisione dei contenuti	Possibilità di condividere informazioni e contenuti multimediali durante e al di fuori delle lezioni dal vivo o dei webinar	Poiché la maggior parte dei corsi vengono svolti attraverso sistemi di videoconferenza, risulta piuttosto difficile condividere informazioni o contenuti multimediali	X			X
Area 3: Insegnamento e apprendimento								
	Insegnamento							
	Guida	Interazione con gli utenti	Lezione interattiva	L'interazione è limitata a semplici strumenti tipici delle piattaforme di videoconferenza, quali: alzata di mano, chat, ecc.	X		X	X
		Gestione delle lezioni dal vivo	Facile gestione delle sessioni di formazione dal vivo	Poiché gli strumenti di videoconferenza, non personalizzati per la formazione, sono maggiormente utilizzati nei corsi di formazione a distanza, la gestione delle sessioni di formazione risulta piuttosto difficile	X			X

		Gestione delle lezioni dal vivo	Facile gestione delle sessioni di formazione dal vivo	La necessità di molte attrezzature digitali e tecniche non solo da parte dell'offerente (istituto di formazione), ma anche da parte del pubblico.			X	X
	Apprendimento o collaborativo	Difficoltà a coinvolgere gli studenti a collaborare tra loro	Disponibilità di incoraggiare gli studenti a collaborare e lavorare insieme nell'ambiente digitale	Mancanza di conoscenza su come promuovere, incoraggiare e facilitare strumenti per promuovere gli studenti a collaborare (da soli tra loro) nell'ambiente digitale. Può anche essere collegato alla mancanza di conoscenze che suggeriscono iniziative o attività con cui gli studenti possano collaborare. La progettazione e l'implementazione di questo tipo di attività ha richiesto il dominio degli strumenti digitali e delle competenze di comunicazione digitale.		X	X	
	Apprendimento o autoregolato							
Area 4: Valutazioni								
	Strategie di valutazione							

	Analizzare le prove	Monitoraggio della formazione	Monitoraggio completo e semplice della formazione (processo e apprendimenti)	Poiché gli strumenti di videoconferenza, non personalizzati per la formazione, sono maggiormente utilizzati nei corsi a distanza, il monitoraggio della formazione è piuttosto difficile e molto spesso gestito offline	X	X	X	X
	Feedback e pianificazione	Progettazione, pianificazione e implementazione dell'uso delle risorse digitali nelle diverse fasi del processo di apprendimento	Orchestrare efficacemente l'uso delle risorse digitali nelle diverse fasi e contesti del processo di apprendimento	Mancanza di conoscenza delle risorse educative (fornite o meno dalle piattaforme) specifiche per la didattica a distanza	X	X	X	X
		Feedback efficace durante il processo di valutazione	Essere in grado di coinvolgere gli studenti in base al feedback sulle loro attività e sui progressi.	Mancanza di conoscenza riguardo agli strumenti, alla frequenza, al tipo di feedback e al canale per esso.		X	X	
Area 5: responsabilizzare gli studenti								
	Accessibilità e inclusione							
	Differenziazione e personalizzazione							

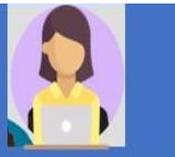
	Coinvolgere attivamente gli studenti	Interazione con gli studenti e loro coinvolgimento attivo in una materia	Utilizzo di risorse digitali per migliorare l'interazione con gli studenti, individualmente e collettivamente, all'interno e all'esterno della sessione di apprendimento	Mancanza di conoscenza delle risorse didattiche (fornite o meno dalle piattaforme) specifiche per la didattica a distanza	X	X	X	X
		Mantenere i giovani motivati	L'uso di diversi strumenti digitali per motivare gli studenti	Gli strumenti digitali come VR e AR dovrebbero essere utilizzati nel processo educativo con conseguente arricchimento delle lezioni. Sono necessari approcci psicologici per mantenere la motivazione.			X	X
Area 6: Facilitare la competenza digitale degli studenti								
	Alfabetizzazione e informativa e mediatica							
	Comunicazione e collaborazione digitale							
	Creazione di contenuti digitali	Attività pratiche, laboratori e Work Based Learning (WBL)	Utilizzo efficace di simulatori, realtà virtuale e realtà aumentata negli ambienti di apprendimento virtuale (VLE)	Solo pochi professionisti hanno una conoscenza buona o accettabile dei giochi o delle app di apprendimento digitale e della realtà virtuale	X	X	X	X

	Uso responsabile							
	Risoluzione dei problemi digitali							

La tabella evidenzia le emergenze emerse nel corso dell'analisi in una sintesi chiara e coerente con il DigComp. Tali emergenze nascono da bisogni espliciti degli attori coinvolti e si concretizzano in espliciti possibili utenti, che, come già accennato, sono rappresentati dalle PERSONAS.

Ecco alcuni esempi significativi.

<p>Name: Alice Age: 32 Profession: Coach / Mentor</p> 	
ACTIVITY	Alice is 32-year-old. She has been teaching in education for about 4 years and has good knowledge of technology and online tools (computers, office package, social media, video conferencing and e-learning platforms). She is often close in age to the students she teaches, so she finds it easy to integrate with students. In fact, she has a good ability to encourage them to collaborate with each other, trying to inspire and support them in creating innovative approaches to solve problems, promoting their work, and motivating them. She has often used video conferencing platforms and e-learning platforms (Moodle and Docebo LMS). Alice is very often involved in 100% distance learning courses, but she prefers the hybrid teaching mode, especially when practical learning is concerned. She makes recourse to videos, images, and slide presentations for his trainings, but she would like to use digital simulation tools.
GOALS AND AMBITIONS	Alice would like to provide teaching for online training regardless of the course type and the users involved.
NEEDS	Alice would like to know better effective Virtual Learning Environments (VLE), especially those characterized by ease of use and intuitiveness. When Live Distance Learning is concerned, she would use a platform where interaction is allowed and sharing of information and multimedia contents (presentations enriched with Flash animations and transitions, 3D objects and video streaming, etc.) is enabled during and outside the training sessions.
DIFFICULTIES AND FRUSTRATIONS	Alice finds very difficult to deliver the practical courses effectively when distance learning is concerned. She is frustrated from the fact that the platforms she uses are not user-friendly and don't allow any interactions or collaboration among teacher and students and among students.

<p>Name: María Sex: F Age: 35 Profession: VET Online Trainer</p> 	
Activity:	María is 35 years old. She is an online trainer in vocational training courses for employment (Online VET). She has 5 years of experience in training, most of which have been dedicated to online training directly. She always works with non-proprietary platforms especially dedicated to e-learning, although she considers that she can still discover new tools that she needs to improve. He has a good knowledge of office automation, social networks and digital content creation. He attaches great importance to the relational and motivational aspect of her work with learners, as she likes to establish not only a strong and secure connection with them, but also group awareness among the participants of the online training sessions (even if they are not synchronous).
Goals and Ambitions:	María would like to be able to use digital reality tools. She would like to be able to create digital content that is more focused on practicality, she wants to try new tools that allow a better focus on practical activities in the online environment so that her students experience the training as something real and not far from what awaits them later in the real/working world. He would like to be able to manage the whole training process (design, delivery and evaluation of learning) remotely.
Needs:	María would like to know how to apply more practical content in online training, she is also interested in digital reality tools because she thinks they can be a good option. She needs a platform where this type of content can be hosted for online training in a simple and intuitive way, so that both trainers and students dare to use it.
Difficulties and Frustrations:	María has difficulties in finding practical digital content and tools to produce it. She tries to research and look for tools to apply digital reality but she does not know how to do it. In addition, the management and control of the whole educational process also makes her look for alternatives to improve her evaluation and control of the students' process in order to know how to help them, guide them in a better way and increase their engagement and empowerment.

Name: Matej Sex: M Age: 38 Profession: CEO of a company / startup mentor	
Activity	Matej (male) is 38 years old. He's the CEO of a high-growth company (scale-up). He's an active startup mentor in the entrepreneurial community of Primorski tehnoloski Park and gives various lectures at startup academies and similar trainings. His company works in the field of IT technologies, so online tools are very familiar to him. If he doesn't know certain online tools, he's able to learn them quickly. Matej has been working as a startup mentor and lecturer since 2014. He's a young father and very busy as he manages a company with ten employees. He started online teaching/mentoring during the Covid period. For various practical reasons, such as lack of time, physical distance, etc., he still uses the online method of teaching entrepreneurship from time to time. Most commonly, he uses tools such as: Zoom, Skype, Microsoft Teams, Moodle and Miro (online whiteboard platform). He also often teaches hybrid. He may not need so many virtual tools to teach entrepreneurship as the practical nature of entrepreneurship is different from practical nature of chemistry or physics, but he still uses videos, photos, graphics, etc. Recently, Matej was on a study visit to Norway where he attended a conference on virtuality. The conference was about the inclusion of virtuality in all areas of society, including teaching. He found it very interesting how a modern way of teaching history was presented at the conference: students were transported to the time of a certain part of history (e.g., ancient Greece) with the help of VR. In this way, we can solve the problem of motivation to sit in an online lecture.
Goals and Ambitions	Provide high quality knowledge on entrepreneurship, regardless of format (live/online). He's happy to continue to keep in step with the times and teach in a way that's relevant to modern society and its needs.
Needs + Difficulties and frustrations	Matej is a busy entrepreneur who's to take care of 10 employees. He's also a young father who's building a new house in his spare time. At the same time, he wants to be an active member of the local entrepreneurial community, to which he'd like to contribute with his knowledge and experience. Due to the lack of time, he wishes that he doesn't have to search for suitable platforms and that he doesn't have to search for different applications to combine in a lecture (to make the lecture more interesting and practical), but he wishes that there's a platform that's easy to access, simple, and most importantly, a platform that contains different options and applications - all in one. This would save him a lot of time. After all, he doesn't have the time to sit down at the computer and search "all day" for suitable platforms and applications.

Name: Oliver Age: 43 Profession: HT Teacher in technical theory lessons		
ACTIVITY	Oliver is 43 years old and has been working as a HTL teacher in the field of mechanical engineering/mechatronics/economics for a good 4 years. Prior to that, he was employed for 20 years in various companies in the medical technology, automotive and consumer lifestyle sectors, as a design engineer, project manager and supplier supervisor in the private sector. He has been involved with learning platforms for 4 years. The last 3 years he has been using learning platforms (MS Teams) as a teacher at the HTL. In the course of his education at the pedagogical university he got to know various digital learning tools (Moodle, Kahoot!, Microsoft Forms, MS Teams...) as a learner. He has knowledge to prepare digital content for his teaching.	
GOALS AND AMBITIONS	Oliver would like to prepare his learning materials in such a way that they can also be used as interactively as possible by the students via learning platforms at any time. In doing so, he wants to use courses that teach the basics in the area of mechanical engineering/manufacturing technology. An automated knowledge check is essential.	
NEEDS	Oliver would like a learning platform in which courses in the field of mechanical engineering/manufacturing technology can be compiled as easily as possible and made available to learners. It should be possible to test what has been learned with the help of learning objective checks. In addition, the learning platform should include an automated evaluation of the learning target checks.	
DIFFICULTIES AND FRUSTRATIONS	Oliver is currently not aware of any learning platform that meets all his requirements. There are very few reasonable digital documents available in his teaching area. Preparing reasonable digital documents is very time-consuming. Oliver does not have the knowledge to adapt the hardly available digital media for his area to his needs. Assessing learners is very tedious and time-consuming with the tools currently in use.	

Name: Davide Age: 58 Profession: Professor		
ACTIVITY	Davide is a 58-year-old professor who has been working VET for more than 10 years. He has a more than acceptable technological and internet tool expertise. He often uses video conferencing and e-learning platforms and has the skills to inspire and interact with his pupils, urge them to complete assignments, and encourage them to collaborate. Anyway, he prefers in-presence training than distance training.	
GOALS AND AMBITIONS	Davide would like to find easy-to-use sharing and collaborative tools in platforms used for distance learning, such as: blogs and discussion forums, podcasts and videos. He would also like to learn how to use simulation tools.	
NEEDS	Davide needs ease of use and intuitiveness platform equipped with tools stimulating collaboration and interaction among teachers and students and among students, especially when practical learning is concerned.	
DIFFICULTIES AND FRUSTRATIONS	Davide experienced difficulties delivering 20–34-year-oldsng, mainly because he uses video-conferencing platforms not equipped for distance learning. So, he is frustrated by the lack of tools for management, protection and sharing of the digital didactical resources. Delivering of contents is difficult for him when the practical learning is concerned. In fact, he doesn't use simulations, gamifications, augmented or virtual reality, but only videos and images, slides and storytelling.	

5. Conclusioni e prossimi passi

La tabella presentata sopra, insieme ai personaggi, riassume sinteticamente le principali sfide identificate attraverso l'analisi comparativa a livello europeo, incorporando dati provenienti da vari questionari e focus group. Tali risultati sono stati ulteriormente dettagliati nella definizione delle personas e poi riassunti in forma schematica nella tabella, aderendo alle linee guida e alla classificazione fornite da DigCompEdu, il quadro di riferimento europeo per le competenze digitali di insegnanti e formatori.

Questo lavoro svolgerà un ruolo cruciale nell'avanzamento del progetto, in particolare nel guidare le attività delineate in R2, che prevede lo sviluppo del Toolkit.

Il Toolkit ECHOES mira a essere una preziosa risorsa di informazioni pratiche per l'implementazione diretta di metodi innovativi nei progetti di IFP erogati attraverso aule virtuali ed estese per i disoccupati. Consisterà in strumenti e metodi pratici adattati alle esigenze specifiche di formatori, mentori e personale coinvolto nei processi di formazione e mentoring virtuali online. La struttura del Toolkit si allineerà a DigComp, il quadro europeo delle competenze digitali, e ai suoi livelli di competenza, ottimizzati in base alle specificità di ciascun paese.

I contenuti pratici, le metodologie, le attività, le dinamiche e le risorse all'interno del Toolbox saranno uno strumento centrale applicato e testato durante le prove pilota organizzate in ciascun paese del partenariato.

La struttura del Toolkit ECHOES rifletterà il quadro DigComp, i suoi livelli di competenza e sarà adattata in base alle specificità esistenti in ciascun paese.

Pertanto, basandosi sui risultati del primo risultato del progetto, verranno identificati metodologie, contenuti pratici e risorse sulla base del bilancio degli strumenti esistenti e dei loro pro e contro. La prima decisione metodologica per la progettazione e lo sviluppo del Toolkit ECHOES PR2 è il DigCompEdu Framework, suddiviso in aree e competenze che insegnanti e formatori dovrebbero possedere. Questo approccio garantisce una transizione senza soluzione di continuità dalle conoscenze acquisite durante l'analisi R1 allo sviluppo dello strumento R2. Inoltre, questa analisi servirà come base funzionale per la promozione del corso di formazione previsto in R3 e la creazione delle OER in R4.