

LUGLIO 2023 - NEWSLETTER - ISSUE 4

FACILITARE L'APPRENDIMENTO CON LE ULTIME TECNOLOGIE



I 29 mesi del progetto Erasmus+ Digital FabLab stanno giungendo al termine e i risultati previsti sono quasi completi!

Come spiegato in precedenza, il progetto mira a simulare un'esperienza di vita reale utilizzando le più recenti tecnologie in modo da sviluppare strumenti di apprendimento e materiale didattico che possano offrire agli studenti esperienze stimolanti e aiutarli ad acquisire le giuste capacità per poter produrre calzature di qualità da qualsiasi posto d'Europa. In breve, i centri di educazione e le compagnie in Europa potranno accedere o beneficiare di:

- Un FabLab gratuito e interamente digitale che usi la Realtà Aumentata per insegnare a far apprendere abilità pratiche nella produzione manifatturiera di calzature.
- Un corso digitale internazionale condiviso che possa essere certificato a livello Nazionale e riconosciuto a livello Europeo per lo sviluppo di competenze pratiche nella produzione manifatturiera di calzature.
- Insegnanti, educatori e coach IFP capaci di implementare le strategie di apprendimento digitale per garantire che tali strumenti siano ben compresi e integrati nei programmi di apprendimento nella loro piena capacità.
- Una rete di istituti Europei di istruzione e formazione professionale impegnati a fornire la più avanzata formazione digitale nella produzione manifatturiera di calzature.

Un DigitalFabLab creato dal consorzio e composto da corsi di apprendimento internazionali congiunti di learning-by-doing che usano strumenti di realtà aumentata è ora disponibile sul sito web del progetto a disposizione di insegnanti e studenti!

Insieme al corso per insegnanti su come sviluppare contenuti innovativi e attraenti in Realtà Aumentata e a un corso metodologico comune per insegnanti e formatori su come insegnare utilizzando strumenti basati sulla Realtà Aumentata, i partner del progetto hanno voluto contribuire all'introduzione di metodi di apprendimento coinvolgenti, più dinamici e interattivi per studenti e insegnanti.

Questa newsletter si focalizza sui processi principali e sulle impressioni ricevute dai partecipanti coinvolti in Portogallo e Spagna!

Processi pilota in Spagna - CTCR

L'evento pilota in Spagna ha avuto luogo al CTCR in giugno e ha coinvolto insegnanti e formatori. Dopo un sommario dei risultati ottenuti, i partecipanti hanno avuto l'opportunità di testare con le loro mani il FabLab Digitale e di dare le loro prime impressioni.

Per avere i feedback più completi da parte dei partecipanti, il CTCR ha suddiviso le domande in diverse categorie: presentazione della metodologia comune, raccolta delle informazioni sulla unità e-learning, un'impressione generali sulla realtà aumentata e una categoria speciale dedicata a suggerimenti e miglioramenti.

Presentazione della metodologia comune

Sulla metodologia, il CTCR ha posto due domande al suo pubblico:

- Pensi che sia semplice utilizzare la Realtà Aumentata per l'apprendimento?
- Pensi che le metodologie che incoraggiano l'uso di pratiche e sperimentazioni avranno una lunga vita o saranno solamente di passaggio?

Gli insegnanti e i direttori dei corsi hanno risposto alla prima domanda affermando che l'integrazione della tecnologia nell'educazione è costosa e richiede uno sforzo considerevole. Hanno sottolineato l'importanza di introdurre queste tipologie di strumentazioni agli studenti tramite centri tecnologici preposti che possano aiutarli a familiarizzare con la tecnologia.

Hanno anche enfatizzato l'importanza di avere nuovi materiali su cui concentrare la sperimentazione, poichè sviluppare contenuti più pratici richiede uno sforzo maggiore. Hanno apprezzato molto il fatto che questi materiali fossero gratuiti, definendolo una risorsa fondamentale. Allo stesso modo, gli studenti hanno enfatizzato l'efficacia dei contenuti pratici che li hanno aiutati ad afferrare più facilmente i concetti e ad evitare la noia.



Raccolta di informazioni sulla unità di e-learning

I partecipanti hanno definito le unità di e-learning come un'applicazione vantaggiosa grazie alle nuove tecnologie. La modellistica è un' "arte" piuttosto personale e, nonostante l'esistenza di alcune metodologie standard, è possibile incontrare delle difficoltà prima di arrivare alla creazione delle prime modellistiche anche sotto la supervisione di una persona con esperienza. L'accesso a fotografie e video dimostrativi dei processi è stato considerato molto pratico dai partecipanti poichè facilita l'apprendimento.

Considerazioni generali sulla Realtà Aumentata

Per avere una consapevolezza migliore sul punto di vista dei partecipanti sulla Realtà Aumentata, il CTCR ha posto due ulteriori domande:

- Pensi che la Realtà Aumentata abbia un futuro nel campo dell'apprendimento?
- Quali aspetti pensi che siano i più rilevanti nell'inserimento della Realtà Aumentata nelle metodologie di insegnamento?

Alla prima domanda, le impressioni e le risposte sono state unanimi. I partecipanti hanno visto un futuro promettente, in particolare con i sistemi WebAR emergenti, dove gli studenti possono utilizzare i loro dispositivi mobili invece che affidarsi a costose strumentazioni specialistiche. In ogni caso, sia gli educatori e gli studenti hanno espresso ammirazione per gli strumenti, poichè essi offrono un'esperienza educativa unica e coinvolgente.

Processi pilota in Spagna - CTR

Hanno sottolineato come fossero riusciti ad avere un'idea molto accurata dell'aspetto e della dimensione delle macchile, potendo avvicinarsi il più possibile. Questo è stato fortemente apprezzato da uno studente avente una grave disabilità visiva. Grazie al livello di zoom praticamente infinito, ha potuto visualizzare in modo eccezionale le attrezzature per prodotti calzaturieri.

CTCR è stato profondamente grato dei feedback positivi ricevuti dai partecipanti e, specialmente, per l'opportunità di aver avuto un impatto positivo sulla vista delle persone con disabilità visive e anche di aver potuto offrire nuove possibilità tramite strumenti innovativi.

Per quanto riguarda i suggerimenti e i miglioramenti, il CTCR crede che sia imperativo ragionare e investire sulla innovazioni esistenti che attraggono nuove generazioni e professionisti del settore per poter assicurare il progresso in quel campo.



Nel complesso, l'attività è stata ben accolta e percepita come vantaggiosa, il che ha confermato il valore di questo progetto accademico nel promuovere un'esperienza di apprendimento arricchita e innovativa.

Processi pilota in Portogallo - CTCP

Il CTCP ha somministrato i risultato del FabLab Digitale a un gruppo di rappresentanti dei gruppi più significativi per il progetto, ossia i formatori e gli studenti. Le sessioni hanno avuto luogo il 18 luglio presso il CTCP e sono state precedute da una seduta specifica dal tema "Come produrre contenuti educativi nella Realtà Aumentata utilizzando BlippAR".

L'evento è stato accolto positivamente, raccogliendo 18 partecipanti, inclusi esperti di metodologie di insegnamento e formazione interni ed esterni. È stato guidato dal team di progetto del CTCP, ossia Cristina Marques (specialista in gestione, qualità e contenuti), Daniela Freitas (specialista in contenuti audiovisivi e informatici e designer di siti web) e Flora Bastos (specialista in comunicazione), con il supporto di Diana Sousa, specialista esterna in tecnologie e interazione uomo-computer dell'Università di Porto (dottoranda in ricerca sulle escape room immersive e docente di tecnologia dell'informazione e della comunicazione nel corso di Produzione multimediale e giochi digitali).

Per esempio, questi sono alcuni dei materiali proposti ai partecipanti sull'uso della Realtà Aumentata nei processi educativi/formativi e su come cominciare a produrre contenuti utilizzando BlipAR:





La sessione pilota è continuata con un'analisi dei risultati del progetto Fab Lab.

Virtual Shoe Fablab

Manufacturing technologies and machinery in cutting department

In this learning unit you will learn the cutting operations, different types of cutting processes, equipments and tools, including the automated cutting machines. You will discover how to control cutting on different types of materials, to set and adjust the work parameters of the specific machines from cutting department and to perform cutting operations in different materials. Finally, you will learn how to perform quality control in cutting.

Content Augmented Reality

1. Scan the QR Code

2. Then point your device camera at the image at the right. For the best AR experience, scan a printed marker.

Android use chrome - iOS use Safari

Virtual Shoe Fablab

Manufacturing technologies and machinery in stitching department

In this learning unit you will learn the stitching operations, the stitching process and different types of sewing machines. You will discover that the different parts of footwear produce require various processes. In the case of leather parts, the most common are the stitching and binding, but you also do encounter in stitching, sewing, pressing and burning. You will learn that changing the aspect of the stitch is possible by adjusting the needle type with different sizes of the needle bases in correlation with the thread characteristics. Finally, you will learn how the quality control is done in the stitching department.

Content Augmented Reality

1. Scan the QR Code

2. Then point your device camera at the image at the right. For the best AR experience, scan a printed marker.

Android use chrome - iOS use Safari

Videos

- Stitching 01
- Stitching 02

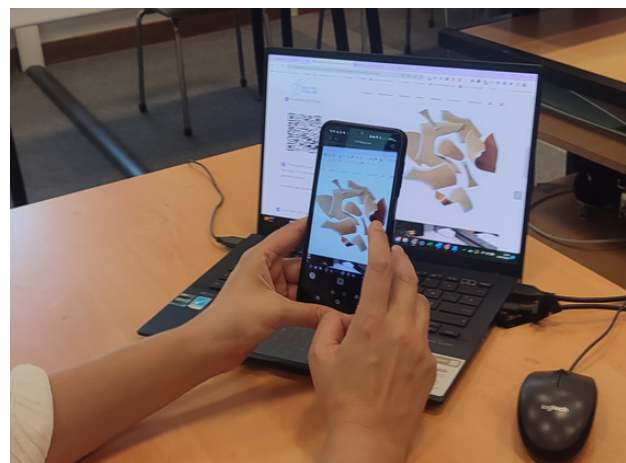
Interactive Lessons

- Lesson 01 - Pre-stitching
- Lesson 02 - Stitching
- Lesson 03 - Quality control in stitching

Successivamente alla sessione pilota, è stato chiesto ai partecipanti di completare un form per valutare i risultati del progetto, in particolare il contenuto della RA e il suo uso nell'educazione e la formazione.

Durante l'evento pilota, dopo una breve presentazione dei risultati del progetto, i partecipanti hanno avuto un primo contatto con i risultati, in particolare con il FabLab Digitale disponibile qui e gli è stato chiesto di compilare un form associato ad un codice QR.

Durante la sessione, i partecipanti hanno avuto l'opportunità di seguire due presentazioni complementari che li hanno aiutati a capire i principi del insegnamento/apprendimento con le realtà aumentata con Diana Sousa, e hanno potuto raccogliere informazioni sul comportamento della mente nei processi di apprendimento grazie a Helena Sequeira (consulente e formatore in risorse umane, comportamento, intelligenza emotiva e comunicazione, certificato in coaching e praticante di PNL - programmazione neuro-linguistica) che li ha aiutati a consolidare le loro opinioni sull'uso della RA in IVET e FEPVC.



Monitoraggio dei risultati del progetto - valutazione dei risultati:

Se sei curioso, dai un'occhiata al form che è stato proposto ai partecipanti!

Le conclusioni che seguono possono essere estratte dalle valutazioni dei risultati del progetto e dall'uso della RA nei processi di insegnamento e apprendimento:

Q1 - Qual è la tua opinione sull'uso della RA nella formazione?

77% degli intervistati ha risposto che è stato molto accessibile facile da usare.

Q2 - Pensi che le metodologie che incoraggiano la pratica e la sperimentazione continueranno?

Il 77% degli intervistati ha risposto di sì, ma è difficile trovare contenuti adeguati, anche se il 23% ha confermato di utilizzarlo già e di averne facilitato il lavoro.

Q3 - Questa domanda mira a determinare l'utilità e la qualità dei contenuti prodotti alla fine del progetto.

Le opinioni sono state varie anche se molti partecipanti hanno detto che i contenuti erano di buona qualità e utili per il processo di apprendimento/insegnamento anche se alcuni ancora necessitavano di alcuni miglioramenti.

Q4 - La RA avrà un futuro nella formazione e nell'insegnamento?

Il 92% degli intervistati ha espresso un parere positivo su questo argomento, al contrario l'8% è rimasto scettico.

Q5 - Quali sono gli aspetti più rilevanti dell'applicazione della RA nei metodi di formazione? (I partecipanti hanno potuto scegliere fra diverse opzioni)

I processi di formazione/apprendimento sono più interessanti e motivanti - 70%

Incorpora una componente molto interattiva e pratica - 62%

La formazione diventa più sicura in relazione all'utilizzo delle strumentazioni e altre situazioni pericolose - 54%

Inoltre, ecco alcune affermazioni dei partecipanti in merito all'orientamento dei risultati del progetto, con particolare attenzione al contenuto della RA:

"È qualcosa che ha ancora bisogno di una prospettiva di 'user experience/user interface', ma che ha un futuro brillante".

"Sarebbe importante organizzare un corso di formazione complementare con un carico di lavoro più importante in modo da permettere ad ogni formatore di mettere in pratica dei casi molto specifici, in modo che sentano un bisogno più forte di esplorare alcuni punti e chiarificare ogni dubbio".

"Penso che nel futuro saremo capaci di muoverci dall'ambiente virtuale a quello reale e vice versa in un modo naturale e armonioso".

IL CONSORZIO POTRÀ ORA CONCENTRARSI SULLE TAPPE FINALI DEL PROGETTO. QUESTE INCLUDONO UN NUMERO DI EVENTI NAZIONALI NEI PAESI COINVOLTI NEL PROGETTO, SIA UN WEBINAR INTERNAZIONALE CHE AVRÀ LUOGO IL 28 LUGLIO DALLE 11:00 ALLE 12:30. PUOI TROVARE PIÙ INFORMAZIONI E IL FORM DI REGISTRAZIONE [QUI](#).



PARTNER DEL PROGETTO



HeartHands
SOLUTIONS
HANDS ON KNOWLEDGE



Gheorghe Asachi
Technical University of Iasi
(TUIASI)

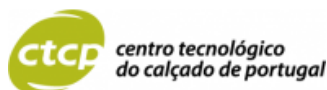


FOOTWEAR TECHNOLOGY CENTER OF LA RIOJA



Politecnico Calzaturiero

COORDINATORE DEL PROGETTO



Project Leader

CTCP – Centro Tecnológico do Calçado
de Portugal
www.ctcp.pt
Rua de Fundões – Devesa Velha 3700-
121 S. João da Madeira (Portogallo)



Communication

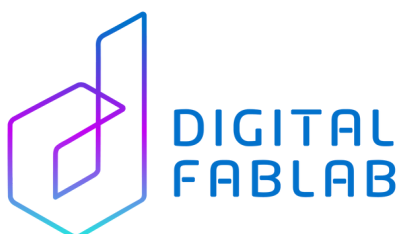
CEC - European Footwear
Confederation
www.cec-footwearindustry.eu
Square de Meeûs 37
1000 Brussels (Belgio)

ERASMUS+ Digital FabLab

**KA226 - Partnerships for Digital
Education Readiness**

Project reference: 2020-1-PT01-KA226-VET-094924

Il supporto della Commissione Europea nella produzione di questa pubblicazione non costituisce un sostegno ai contenuti, che riflettono solamente le visioni degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile di qualsiasi utilizzo che possa essere fatto delle informazioni contenute.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union