

Guida per i formatori (per l'implementazione del curriculum)

DEL 4.2 - WP4

1



Co-funded by the
European Union

EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 -
V.I.R.TU.A.L.

Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Indice

Introduzione	3
1. Piattaforma EON	5
1.1. Tutorial EON	6
2. Uno storyboard per il curriculum formativo in un ambiente virtuale (Hotel)	12
3. Uno storyboard per il curriculum di formazione in un ambiente virtuale (ristorante)	19
4. Massimizzare il potenziale della VR attraverso l'apprendimento esperienziale	23
5. Metodologie per la valutazione dell'apprendimento nel contesto dell'insegnamento erogato su piattaforme virtuali o immersive	43
6. Proposta di corsi di formazione su AR e VR nell'ospitalità e nella ristorazione	49
6.1 Titolo del corso: <i>Introduzione all'AR e alla VR nell'ospitalità</i>	50
6.2 Titolo del corso: <i>Applicazioni avanzate di VR e AR nell'ospitalità</i>	52
6.3 Titolo del corso: <i>Applicazioni avanzate di VR e AR nel settore alimentare e delle bevande</i>	54
Modulo: Progettazione immersiva dei menu	55
6.4 Titolo del corso: <i>Integrazione della VR/AR nella gestione dell'ospitalità e della ristorazione.</i>	57
7. Bibliografia	59

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Introduzione

Questa guida è stata pensata per fornire agli educatori gli strumenti e le competenze necessarie per sfruttare appieno il potenziale della tecnologia immersiva e offrire agli studenti un'esperienza educativa innovativa e coinvolgente. In un mondo sempre più globalizzato e interconnesso, la formazione nel settore turistico richiede un approccio dinamico e adattivo. Le competenze necessarie nel settore turistico sono in continua evoluzione e la capacità di adattarsi rapidamente a nuovi scenari e tecnologie è diventata essenziale. La piattaforma virtuale immersiva che esploreremo in questa guida rappresenta una risposta a questa esigenza, fornendo un ambiente di apprendimento interattivo e realistico dove gli studenti possono sviluppare competenze pratiche e teoriche in modo sicuro e stimolante.

L'adozione di tecnologie immersive nella formazione turistica offre numerosi vantaggi sia per gli studenti che per gli insegnanti. Una piattaforma virtuale immersiva permette di:

- **Esperienze realistiche:** Simulare situazioni reali in contesti turistici, consentendo agli studenti di acquisire competenze pratiche in un ambiente controllato e privo di rischi.
- **Apprendimento attivo:** Promuovere un apprendimento attivo e coinvolgente, in cui gli studenti non sono semplici spettatori ma partecipanti attivi al processo di apprendimento.
- **Accesso a risorse globali:** Fornisce l'accesso a risorse e scenari di apprendimento che potrebbero non essere disponibili a livello locale.
- **Flessibilità e personalizzazione:** Consentire una maggiore flessibilità nell'insegnamento e la possibilità di personalizzare l'apprendimento in base alle esigenze di ogni studente.
- **Integrazione di competenze digitali avanzate:** Promuovere l'acquisizione di competenze digitali avanzate, essenziali in un mercato del lavoro sempre più orientato alla tecnologia.

L'obiettivo principale di questa Guida è quello di fornire una chiara comprensione delle funzionalità e delle potenzialità della piattaforma virtuale immersiva, nonché di offrire

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

consigli pratici e strategie didattiche per integrarla efficacemente nel curriculum. Tra gli obiettivi specifici che ci proponiamo di raggiungere ci sono:

- **Introduzione alla piattaforma:** Far conoscere agli insegnanti/formatori l'interfaccia e le principali funzionalità della piattaforma.
- **Uso didattico:** Presentare esempi pratici di come la piattaforma possa essere utilizzata per migliorare l'insegnamento di argomenti legati al turismo.
- **Creazione di esperienze immersive:** Fornire istruzioni su come creare e personalizzare le esperienze immersive in base a specifiche esigenze didattiche.
- **Valutazione e monitoraggio:** Descrivere strumenti e metodi per valutare le competenze degli studenti e monitorare i loro progressi all'interno della piattaforma.

La guida propone anche due storyboard per creare future lezioni virtuali sugli argomenti selezionati in relazione ai curricula identificati.

Infine, la guida contiene diversi programmi di formazione, rivolti a insegnanti/formatori, per consentire loro di insegnare utilizzando le tecnologie digitali nei settori dell'ospitalità e della ristorazione.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

1. Piattaforma EON

Le attività di formazione immersiva del Progetto V.I.R.Tu.A.L. saranno sviluppate attraverso la Piattaforma EON. Questa guida intende fornire una serie di informazioni sulle funzionalità e sull'interfaccia utente di EON-XR, una piattaforma per la creazione e l'utilizzo di lezioni di realtà aumentata e virtuale. Questa piattaforma è stata progettata per essere di facile utilizzo, consentendo anche agli utenti senza esperienza di programmazione di creare contenuti AR/VR interattivi e coinvolgenti per l'apprendimento e la formazione.

Una panoramica più dettagliata di queste caratteristiche specifiche è disponibile nell'appendice di questo documento (fornita dal gestore della piattaforma). La piattaforma offre due tipi principali di lezioni: lezioni 3D e lezioni a 360°. Per entrambe è possibile creare e modificare i contenuti, aggiungere vari tipi di media (audio, video, PDF, immagini) e attività interattive come i quiz.

L'interfaccia utente comprende sezioni come Panoramica, Informazioni, Statistiche e Registri di controllo per gestire le lezioni. Gli utenti possono avviare le lezioni, condividerle e organizzare sessioni di incontro collaborative. Per le lezioni 3D sono disponibili funzioni come annotazioni, esplosioni di parti, visualizzazione a raggi X e animazioni. Le lezioni a 360° offrono funzioni simili adattate all'ambiente panoramico.

La piattaforma supporta la creazione di contenuti attraverso strumenti come Text-to-Speech per la generazione di narrazioni audio e offre funzioni di registrazione 3D per catturare le interazioni con i modelli. EON-XR comprende anche una libreria di risorse, la gestione di playlist e pacchetti e strumenti per l'ottimizzazione dei contenuti. Gli utenti possono filtrare e organizzare i propri materiali didattici.

Infine, la piattaforma fornisce funzionalità per le sessioni di riunione XR, consentendo collaborazioni in tempo reale tra più partecipanti in ambienti virtuali o aumentati. Nel complesso, EON-XR si presenta come una soluzione completa per la creazione, la gestione e la condivisione di esperienze di apprendimento immersivo in 3D e a 360° e offre risorse di supporto, tra cui video tutorial e guide per l'utente.

Ecco una panoramica del suo funzionamento:

- Gli utenti accedono alla piattaforma tramite un browser web all'indirizzo <https://eon-xr.com>, sia come singoli utenti che come membri di un'istituzione registrata.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

- Gli utenti possono creare due tipi di lezioni:
 - lezioni 3D: basate su modelli 3D interattivi
 - lezioni a 360°: basate su immagini immersive a 360 gradi.
- La piattaforma supporta l'importazione di vari tipi di contenuti, tra cui modelli CAD, dati PLM, modelli scansionati e altri media.
- Gli utenti possono aggiungere elementi interattivi alle lezioni, come annotazioni, quiz, audio, video e PDF.
- EON offre strumenti come il Text-to-Speech per generare narrazioni audio e la registrazione 3D per catturare le interazioni con i modelli.
- Gli utenti possono organizzare le lezioni in playlist e pacchetti per una gestione efficiente. Le lezioni possono essere condivise con altri utenti e supportare sessioni di riunioni XR collaborative.
- I contenuti creati possono essere pubblicati su oltre 30 dispositivi diversi, dagli smartphone agli occhiali AR e alle cuffie VR.
- La piattaforma offre strumenti per la valutazione dell'apprendimento e l'analisi dei dati di utilizzo.
- EON-XR può integrarsi con i sistemi di gestione dell'apprendimento (LMS) e altri sistemi aziendali.

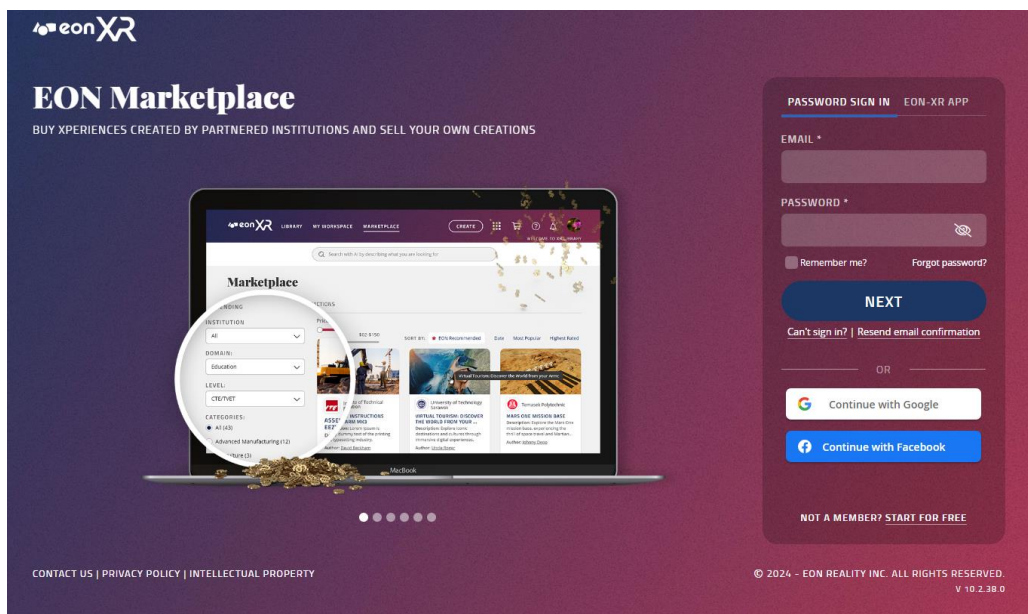
1.1. Tutorial EON

Ecco il tutorial su come creare una lezione 3D di base utilizzando la piattaforma EON-XR.¹

- **Accedere alla piattaforma:** Andare su <https://eon-xr.com> e accedere con le proprie credenziali.

¹ Nota: gli esempi forniti in questa breve esercitazione non riguardano specificamente i prodotti di formazione VIRTUAL.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---



- Scegliere una lezione

LIBRARY

EON-XR DESKTOP USER GUIDE

Library is the **default** activated landing page.

1. Click on the info icon for a quick tour around the EON XR portal
2. Choose the **type** of lesson (3D and/or 360)
3. You can **search** for a lesson with a **keyword**
4. Alternately you can choose **ALL Categories** or a single category of lesson
 - a. Parent categories
 - b. Subcategories assigned to a lesson
5. Based on your selection, a list of lessons will appear with icons and names in the Lesson Area
6. You can **sort** the lessons based on Editor's Choice, Name, Date and View

© 2021 EON Reality, Inc. All rights reserved.

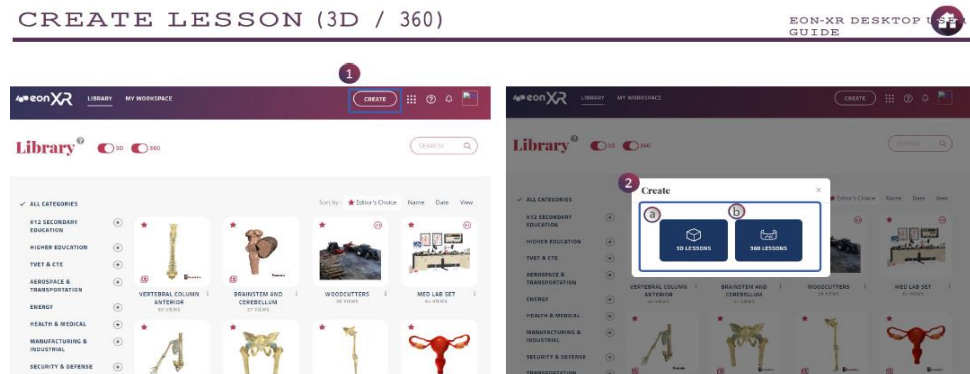
◀ 14 ▶

- Creare una nuova lezione

7

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Dalla pagina principale, cliccare su "CREA LEZIONE" e selezionare "Lezione 3D".



1. When you select **CREATE LESSON** You will navigate From **LIBRARY** to **CREATE LESSON** Page and will be able to create either of the two types of lessons.

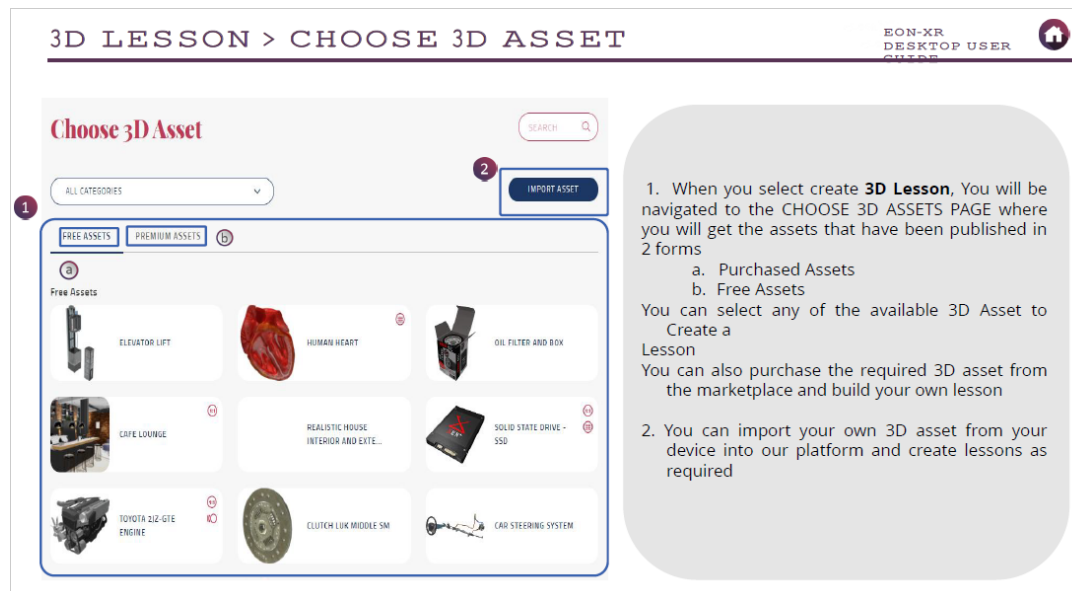
2. Create Lesson:

- 3D Lesson** can be created using 3D models. It is an **object-based interaction**, exploring the components and subcomponents of a model
- 360 Lessons** can be created using immersive 360 Images. They are **environment-based interactions**, exploring the surrounding of 360 degree captured media

- Selezionare un modello 3D

Selezionare un modello 3D dalla libreria delle risorse.

Fare clic su "SCEGLI ASSET 3D" e poi su "AVANTI".



1. When you select create **3D Lesson**, You will be navigated to the **CHOOSE 3D ASSETS** PAGE where you will get the assets that have been published in 2 forms

- Purchased Assets
- Free Assets

You can select any of the available 3D Asset to Create a Lesson

You can also purchase the required 3D asset from the marketplace and build your own lesson

2. You can import your own 3D asset from your device into our platform and create lessons as required



- Impostazione della lezione

Assegnare un nome alla lezione.

Selezionare una categoria dal menu a discesa.

Fare clic su "Costruisci la lezione".

Aprire l'editor EON-XR.

Fare clic su "Apri EON-XR".

Attendere il caricamento dell'applicazione EON-XR.



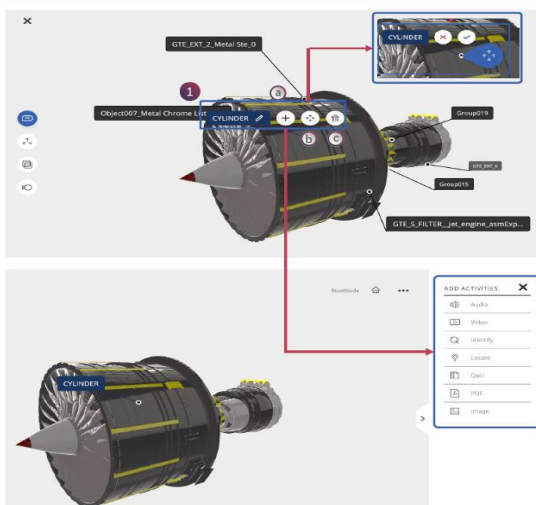
- Aggiungere attività alla lezione

Utilizzare la barra degli strumenti per aggiungere varie attività: a. Fare clic sull'icona "Annotazione" per aggiungere etichette al modello. b. Utilizzare l'icona "Audio" per aggiungere spiegazioni vocali. c. Aggiungere un video di supporto con l'icona "Video". d. Creare un quiz utilizzando l'icona "Quiz".

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

BUILD YOUR LESSON > ANNOTATIONS (2/2)

EON-XR
DESKTOP USER
GUIDE



1. Annotation menu:

- a. **Add** - Creates a new annotation on the layer
- b. **Move** - You can move the annotation to your required location
- c. **Delete** - Delete annotation all related activity

Add activities contains the following options

No	Feature
1	Audio
2	Video
3	Identify
4	Locate
5	Quiz
6	PDF
7	Image

- **Personalizzare le attività**

Per ogni attività aggiunta, personalizzare il contenuto e le impostazioni.

Usare "Imposta vista telecamera" per impostare la vista ideale per ogni attività.

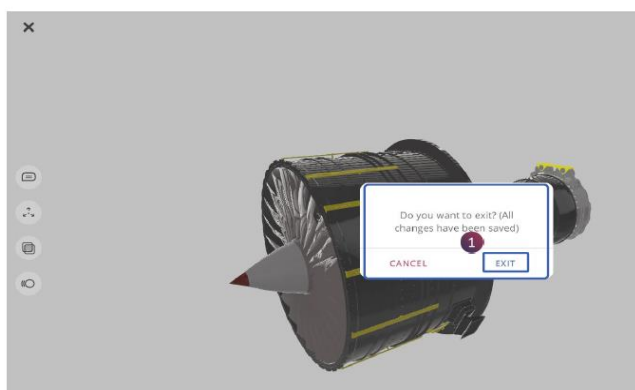
Salvare la lezione

Fare clic su "Salva" per salvare le modifiche.

Usare "Esci" per lasciare l'editor.

BUILD YOUR LESSON (3D) > EXIT

EON-XR
DESKTOP USER
GUIDE



- 1. Click on the EXIT button to save and exit the lesson

Anteprima della lezione



Co-funded by the
European Union

EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L.

Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Tornate alla pagina principale della lezione.

Cliccare su "INIZIA LEZIONE" per visualizzare un'anteprima.

- Condividere la lezione

Cliccate sull'icona "Condividi" per ottenere un link condivisibile.

3D LESSON PAGE > SHARE LESSON

Human Heart
8 VIEWS

START LESSON

LAUNCH IN VR

VISHAL DHOR 48 minutes ago

Share Lesson
Lesson is private, toggle to share

Share Lesson
Institution Anyone
https://share.eon-xr.com/lesson/1/200898

QR CODE
HUMAN HEART
eon
REALITY
DOWNLOAD QR CODE IMAGE

To share the lesson to an user,

1. Click on **Share** icon on top right corner
2. A pop-up will appear on screen, toggle ON to get the link
3. Select an option to share:
 - a. **Institution:** To share with the institution
 - b. **Anyone:** To share with an individual person
4. The share URL will be displayed here
5. Click here to copy the link
6. Click here to open an **QR Code** in new Tab
7. Click on **DOWNLOAD QR CODE IMAGE** button to down in an image
8. Click on **CLOSE** to close

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

2. Uno storyboard per la formazione in ambiente virtuale (Hotel)

Di seguito è riportato un possibile storyboard da utilizzare per supportare la formazione dell'Unità di apprendimento n. 2 del Modulo n. 1 (Deliverable 4.1). 1 (Deliverable 4.1).

Pannello 1: Introduzione.

Una stanza d'albergo disordinata, con lenzuola e oggetti sparsi.



Pannello 2: Ingresso nella stanza.

La governante fuori dalla porta...

Entrare in una stanza occupata senza disturbare è una delle qualità più apprezzate del servizio di pulizia.



Anche se si è certi che la stanza è libera, l'apprendista deve seguire la seguente procedura:

- Verificare la presenza del cartello "NON DISTURBARE".
- Bussare tre volte usando le nocche.
- Annunciarsi con la frase: "Buongiorno, sono [nome], del servizio di pulizia".
- In caso di mancata risposta, ripetere le fasi precedenti.
- Se ancora non c'è risposta, aprite delicatamente la porta e annunciatevi con dolcezza.
- Se l'ospite è in camera e risponde, scusatevi e comunicate che tornerete più tardi; se sta dormendo, chiudete la porta con calma e andate via senza fare rumore.
- Se l'ospite ritorna mentre state servendo la stanza, chiedete se preferisce che finiate o se desidera che torniate più tardi.

Pannello 3: Preparazione.

La governante con un carrello delle pulizie carico di materiale.



- L'allievo prepara il carrello per la pulizia della camera degli ospiti:
Panni di diversi colori e spugne accoppiate; mocio bagnato; attrezzatura per lavare; spruzzatori; detergenti per bagno, vetri, pavimenti...; sacchetti monouso per i cestini dei rifiuti; oggetti di cortesia.
- L'allievo deve prestare attenzione alla manipolazione dei detergenti. L'allievo deve essere in grado di:

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Identificare i prodotti; Etichettare tutti i flaconi in caso di frazionamento del prodotto; Non cercare mai di identificare i prodotti annusandoli.

Pannello 4: Rimozione delle lenzuola e rifacimento del letto.

La governante prepara il letto con lenzuola pulite.



- L'allievo esegue la seguente procedura per fasi:
 - Si posiziona su un lato del letto e stende il lenzuolo al centro del materasso, con i bordi che pendono lungo i lati del letto; lo fissa ai due angoli.
 - Spostarsi sull'altro lato e ripetere l'operazione.
 - Stendete il secondo lenzuolo, girato al rovescio, fissandolo ai due angoli inferiori.
 - Stendere la coperta e infilare il bordo del secondo lenzuolo (lato testiera) sopra la coperta.
 - Allungare la coperta verso il pavimento, stendere il copriletto e fare la piega.
 - Battere più volte i cuscini tra le mani. Mettere una federa pulita su ogni cuscino e posizionarli sulla piega del copriletto, rimboccandolo con i cuscini all'interno.

Pannello 5: Trovare oggetti e simili.

C'è un pezzo di carta sul pavimento!

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---



- L'allievo verifica cosa fare quando trova qualcosa mentre riordina la stanza:

Se si trova qualcosa per terra (giornali, ricevute...), deve essere riposto su un mobile in modo ben visibile. Non bisogna mai buttare via nulla di ciò che si trova nella stanza, anche se è stato trovato sul pavimento.

Pannello 6: Pulizia delle superfici.

La governante pulisce tavoli, mobili e altri oggetti nella stanza.



- L'allievo esegue la seguente procedura per fasi:
 - Iniziare dalla porta, con movimenti laterali, andando indietro.
 - Tornare indietro, seguendo una seconda linea meridiana, con movimenti laterali, sempre all'indietro.



- Staccare il panno o la frangia dall'utensile, ripiegandolo su se stesso, intrappolando la polvere e smaltendola, se monouso.

Pannello 7: Pulizia del bagno.

La donna delle pulizie pulisce il lavandino, la vasca da bagno e il water.



- Per prima cosa, l'apprendista esegue la seguente procedura per fasi:
 - Svuotare i cestini dei rifiuti e posizionarli fuori dalla stanza;
 - Spruzzare il prodotto per la pulizia sugli apparecchi;
 - Pulire gli apparecchi e le aree adiacenti;
 - Rimuovere le macchie e le impronte digitali dallo specchio con un panno umido;
 - Ripristinare i prodotti di consumo;
 - Passare l'aspirapolvere o spazzare il pavimento;
 - Lavare il pavimento e sostituire i cestini dei rifiuti.
- L'allievo continua a pulire i vari componenti del bagno:

LAVANDINO

Spruzzare le superfici, compresi gli specchi, i dispenser di sapone e i ripiani. Lavorare sempre dal basso verso l'alto per evitare di sporcare nuovamente le superfici precedentemente pulite. Iniziare dall'esterno del lavello e terminare con la pulizia dell'interno e del rubinetto. Per lo sporco ostinato, strofinare con il lato abrasivo della spugna accoppiata.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

WC - PULIZIA REGOLARE

Sciacquare il WC. Spruzzare il detergente all'interno della tazza, sul sedile, sul bordo e sull'esterno. Inserite lo scopino nella tazza. Spazzolare l'interno con lo scopino e tirare lo sciacquone. Pulire il pulsante di scarico, il sedile, il bordo e l'esterno della tazza con il panno rosso.

DOCCIA E PIASTRELLE

Pulire le pareti interne con una spugna e un detergente. Iniziare sempre dall'alto e lavorare verso il basso per permettere allo sporco di scorrere verso il piatto doccia. Pulire le piastrelle nello stesso modo, facendo attenzione agli angoli. Pulire tutti gli accessori cromati all'interno. Risciacquare con acqua, assicurandosi che il foro di scarico non sia ostruito. Asciugare il tutto con un panno.

Si raccomanda in particolare di applicare il sistema di codifica dei colori per i panni. Rosso: indica la pulizia di un'area a rischio di batteri. L'adozione di un sistema di codifica dei colori per le diverse aree facilita il lavoro e contribuisce a migliorare l'igiene degli ambienti.

Pannello 8: Aspirazione e pulizia del pavimento.

La governante passa l'aspirapolvere e lava il pavimento.



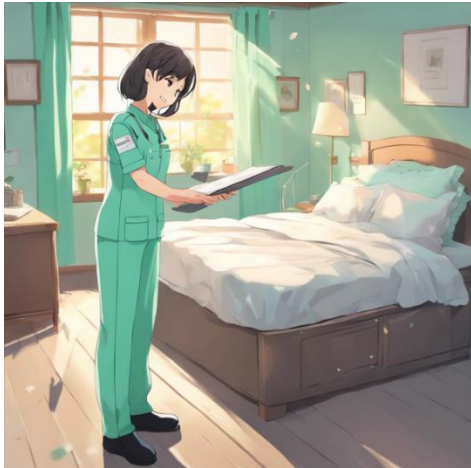
- L'allievo esegue la seguente procedura in due fasi per completare la pulizia della stanza:
- Immergere il mocio o la testa del mocio nel secchio per saturarlo con la soluzione detergente.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

- Far scorrere il mop o la testa del mop sul pavimento, assicurandosi che aderisca bene alla superficie, con movimenti a "S".

Pannello 9: Ispezione finale.

La governante ispeziona la stanza per verificare che tutto sia perfettamente pulito e in ordine.



Una volta terminate le pulizie, l'allievo ispeziona la stanza per garantire la massima qualità. Infine, il discente deve dare un'ultima occhiata alla stanza, assicurandosi che tutto sia al suo posto e che la stanza emani un'atmosfera accogliente.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

3. Uno storyboard per il curriculum di formazione in un ambiente virtuale (ristorante)

Di seguito è riportato un possibile storyboard da utilizzare per supportare la formazione dell'Unità di apprendimento n. 2 del Modulo n. 2 (Deliverable 4.1).

Pannello 1: **Allestimento della sala da pranzo.**

Una sala da pranzo di un ristorante con tavoli pronti per il servizio e un cameriere in piedi davanti a un guéridon.

L'allievo tiene un tovagliolo di servizio sul guéridon mentre prepara il tavolo.

Pannello 2: **disposizione delle posate sul vassoio.**

Il cameriere/maitre dispone le posate su un vassoio, assicurandosi che siano correttamente allineate e organizzate.

L'allievo esegue il processo di disposizione delle posate su un vassoio in modo ordinato e preciso prima di portarle al tavolo per il servizio. Ciò consente di trasportare le posate in modo efficiente e di presentarle ai clienti in modo professionale e accurato.

Durante la preparazione del tavolo, le posate possono essere portate con un tovagliolo di servizio o su un vassoio.

Pannello 3: **Servizio di posate di ricambio.**

Il cameriere/maitre porta le posate di ricambio al tavolo su un piatto con un tovagliolo.

L'allievo porta al tavolo posate aggiuntive o di ricambio durante il servizio del pasto. Questo può essere necessario se un ospite ha bisogno di un nuovo set di posate per qualsiasi motivo, ad esempio se gli utensili cadono per terra o se ha bisogno di un nuovo set per una portata diversa. In genere l'allievo porta le posate sostitutive disposte ordinatamente su un piatto o un vassoio con un tovagliolo. In questo modo si garantisce che l'ospite possa continuare il suo pasto senza interruzioni e si contribuisce all'esperienza gastronomica complessiva.

Se il cliente lascia cadere le posate, queste devono essere raccolte e sostituite con posate pulite. Durante il servizio, le posate di ricambio vengono portate al tavolo disposte su un piatto con un tovagliolo.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Pannello 4: Servizio di piatti e bevande da destra.

Il cameriere serve i piatti e li rimuove dal lato destro dell'ospite.

L'allievo serve e rimuove i piatti, serve le bevande e le sparecchia dal lato destro dell'ospite durante un pasto. Nel galateo culinario tradizionale, i piatti vengono serviti e sparecchiati dal lato destro del commensale. Questa pratica garantisce un servizio fluido ed efficiente senza interrompere l'esperienza del commensale.

Pannello 5: Servizio da sinistra.

Il cameriere serve pane, insalata, salse e formaggio grattugiato dal lato sinistro del cliente.

L'allievo serve cibo e bevande agli ospiti dal lato sinistro durante un pasto. Secondo il galateo tradizionale, molti prodotti, come pane, insalate, salse e formaggio grattugiato, vengono serviti dal lato sinistro dell'ospite. Questo approccio aiuta a mantenere un flusso regolare del servizio e contribuisce a rendere piacevole l'esperienza culinaria per gli ospiti.

Pannello 6: disposizione dei piatti.

Il cameriere dispone le stoviglie, assicurandosi che il logo del piatto sia rivolto verso l'ospite.

L'allievo serve il piatto al tavolo mettendo le quattro dita sotto il piatto e il pollice appena sopra il bordo. L'allievo non deve mai toccare l'interno del piatto. Il logo del piatto deve essere rivolto verso l'ospite. Servire prima tutte le signore.

Si raccomanda di portare due o tre piatti alla volta con la mano sinistra.

L'allievo non deve toccare il cibo o l'interno di piatti, bicchieri o tazze.

L'allievo non può allungare le braccia davanti agli ospiti seduti.

Pannello 7: Presentazione del servizio su due lati.

Il cameriere presenta i piatti e il vino sia dal lato destro che da quello sinistro.

L'allievo presenta il cibo o le bevande agli ospiti sia dal lato destro che da quello sinistro durante un pasto. Questo approccio garantisce che tutti gli ospiti abbiano lo stesso accesso agli articoli serviti e consente un servizio efficiente e attento. Presentando gli articoli da entrambi i lati, il personale di servizio può soddisfare le preferenze e le esigenze degli ospiti seduti intorno al tavolo senza causare disagi o interruzioni nell'esperienza culinaria.

20

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Pannello 8: disposizione delle posate prima del piatto.

Il cameriere dispone le posate sul tavolo prima di servire la portata.

L'allievo dispone le posate sul tavolo da pranzo prima del servizio di una portata specifica durante un pasto. Si tratta di sistemare sul tavolo gli utensili appropriati per la portata successiva in modo ordinato e organizzato. Sistemando le posate in anticipo, si assicura che gli ospiti abbiano a disposizione gli utensili necessari quando viene servita la portata, facilitando un'esperienza culinaria fluida ed efficiente.

Pannello 9: Preparazione del dessert.

Il cameriere elimina briciole e pane prima di servire il dessert e sistema le posate da dessert.

L'allievo deve:

- pulire le briciole e i residui del piatto principale
- organizzare i piatti e le posate necessari per il dessert
- sistemare eventuali tovaglioli o altri accessori.

È importante preparare il tavolo in modo accurato per garantire una presentazione piacevole e un servizio efficiente del dessert ai commensali.

Pannello 10: Servizio di pasticcini in miniatura.

Il cameriere serve dei pasticcini in miniatura senza posate alla fine del pasto a un gruppo di commensali.

L'allievo presenta e serve dolci o dessert di piccole dimensioni alla fine del pasto. Questi dolci sono tipicamente versioni mignon o miniaturizzate di dessert tradizionali e vengono serviti senza posate a un gruppo di commensali. Questo servizio è spesso offerto come tocco finale di dolcezza per concludere l'esperienza culinaria con una nota deliziosa. I dolci in miniatura possono essere petits fours, mini cupcake, tartellette, macarons o altre piccole delizie.

Pannello 11: Sgombero del tavolo.

Il cameriere sparcchia il tavolo usando importanti precauzioni.

- L'allievo cerca di sparcchiare i tavoli a ogni viaggio da e verso l'area di servizio.
- L'allievo segue alcune regole:
- sparcchiare il più rapidamente possibile.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

- Maneggiare le posate con delicatezza ma con fermezza e non sbattere i piatti quando li si raschia o li si riempie.
- Non mettere fretta agli ospiti quando si sparecchia.
- Iniziare a sparecchiare con la persona alla destra del padrone di casa.
- Mettetevi all'angolo posteriore destro della sedia dell'ospite, chinatevi in avanti e raccogliete il piatto e le posate usate con la mano destra.
- Trasferite il piatto nella mano sinistra, tenendolo tra il pollice e l'indice.
- Usare il coltello per spostare gli avanzi nella parte anteriore del piatto.
- Posizionare il coltello sotto il manico della forchetta ad angolo retto.
- Muoversi intorno al tavolo in senso antiorario e posizionarsi dietro l'ospite successivo.
- Tenere il piatto vuoto del primo ospite con la mano sinistra dietro la schiena dell'ospite, chinarsi in avanti e prendere il secondo piatto e le sue posate.
- Trasferire il secondo piatto nella mano sinistra.
- Posizionare il piatto sulla piattaforma sopra il primo piatto.
- Posizionare la forchetta accanto all'altra forchetta sul primo piatto e, con il coltello, spingere gli avanzi del secondo piatto sulla parte anteriore del primo piatto per unire gli scarti già presenti.
- Posizionare il coltello accanto all'altro coltello sul primo piatto.
- Continuare a muoversi intorno al tavolo in senso antiorario e raccogliere i piatti e le posate rimanenti.
- Impilare i piatti sul secondo piatto e disporre le posate sul primo piatto, seguendo la stessa procedura del secondo piatto.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

4. Massimizzare il potenziale della VR attraverso l'apprendimento esperienziale

La VR supporta una visualizzazione più potente, migliora l'interazione educativa, incrementa la collaborazione, rafforza la comprensione pratica degli studenti e offre un servizio globale. La ricerca e lo sviluppo devono coincidere con lo sblocco del massimo risultato e il pieno utilizzo dei suoi benefici, come per ogni nuova tecnologia. Va notato che la VR limita in qualche modo l'interazione umana se non è adeguatamente monitorata e introdotta con un programma guidato e può causare isolamento nelle giovani generazioni. Tuttavia, con la ricerca, gli sviluppi e le salvaguardie adeguate, i benefici della VR superano i rischi. La tecnologia VR può trasformare le competenze dei laureati in modo immediato e riconosciuto attraverso applicazioni pratiche. L'apprendimento attraverso il gioco, le esperienze dirette e le conoscenze applicate crea un ambiente più attraente per gli studenti e si traduce in competenze molto più solide.

Che si tratti di VR o di altri strumenti di apprendimento esperienziale, la tecnologia educativa è a un punto di svolta per i leader, gli educatori, le autorità di regolamentazione e gli altri stakeholder che devono adottare un approccio proattivo per investire nelle generazioni future e cavalcare l'onda del cambiamento. Abbiamo iniziato a vedere questi progetti concretizzarsi in piani di trasformazione nazionali, anche in economie emergenti come gli Emirati Arabi Uniti (EAU) e il Regno dell'Arabia Saudita. Gli Emirati Arabi Uniti simulano il futuro attraverso il Museo del Futuro, recentemente inaugurato a Dubai, una meraviglia architettonica.

Il museo presenta un'epica esposizione del "domani di oggi" attraverso la realtà aumentata e virtuale, dimostrando visivamente come la tecnologia ridisegna il nostro futuro e come i nostri "eroi del futuro" possono imparare giocando e sviluppare nuove competenze.

Mentre i governi di tutto il mondo competono per avere più risorse e investire nelle infrastrutture sociali, le tecnologie come la VR stanno cambiando lo status quo rendendo l'istruzione meno convenzionale e facendo progredire l'istruzione K-12, l'istruzione superiore e persino la formazione professionale. Le tecnologie sono volte a migliorare i risultati e a sviluppare una forza lavoro più solida, più qualificata e con maggiore esperienza.

Realtà virtuali, realtà aumentate e apprendimento esperienziale sono le forze del cambiamento e riteniamo che sia giunto il momento di agire.

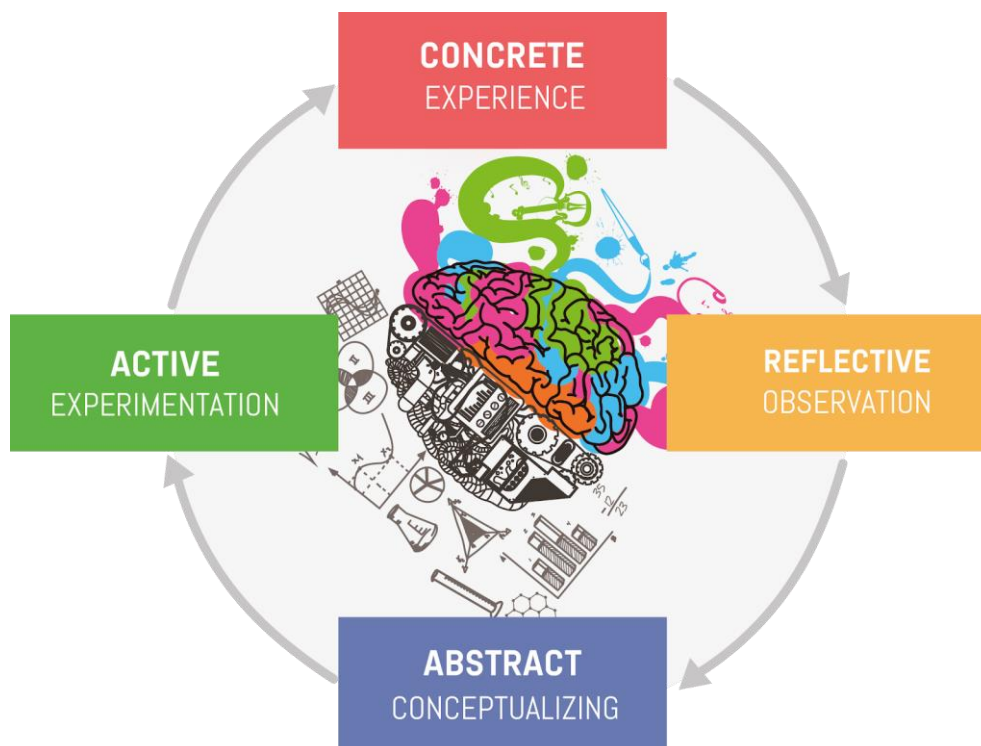
 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Apprendimento esperienziale

La teoria dell'apprendimento esperienziale è una visione dinamica dell'apprendimento basata su un ciclo di apprendimento guidato dalla risoluzione della doppia dialettica azione/riflessione ed esperienza/astrazione. L'apprendimento è definito da come "il processo in cui la conoscenza viene creata attraverso la trasformazione dell'esperienza". La conoscenza risulta dalla combinazione di cogliere e trasformare l'esperienza". . L'esperienza di cogliere si riferisce al processo di acquisizione delle informazioni, mentre l'esperienza di trasformazione è il modo in cui gli individui interpretano e agiscono su quelle informazioni.

L'apprendimento nasce dalla risoluzione della tensione creativa tra queste quattro modalità di apprendimento. Questo processo è rappresentato come un ciclo di apprendimento idealizzato in cui il discente "tocca tutte le basi" - sperimentare, riflettere, pensare e agire - in un processo ricorsivo che è sensibile alla situazione di apprendimento e a ciò che viene appreso. Le esperienze immediate o concrete sono la base per le osservazioni e le riflessioni. Queste riflessioni vengono assimilate e distillate in concetti astratti da cui si possono trarre nuove implicazioni per l'azione. Queste implicazioni possono essere testate attivamente e servire da guida per creare nuove esperienze.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---



Debriefing intorno al ciclo di apprendimento esperienziale

Esistono diversi modelli di debriefing che sono stati presentati e perfezionati nel corso degli anni.

Un modello molto citato di Kolb conduce gli allievi attraverso diverse fasi, dall'esperienza all'apprendimento.

La prima fase si concentra su ciò che i discenti hanno provato e sperimentato durante l'evento (nel nostro caso - nella simulazione VR). La seconda fase introduce altri punti di vista, mettendo in relazione le esperienze del singolo con quelle degli altri. La terza fase prevede che gli studenti mettano in relazione i concetti dell'attività con quelli precedentemente appresi in classe e considerino come l'attività possa essere ampliata. La quarta fase si concentra sulla possibilità di collegare l'attività al mondo reale.

Greenaway ha ulteriormente perfezionato questo modello per renderlo più facile da ricordare e da applicare per i facilitatori. La sua sequenza di revisione attiva in quattro fasi inizia con Esperienza, in cui gli studenti riflettono e discutono le attività che si sono svolte. La fase successiva è Esprimere, in cui gli allievi considerano le emozioni provate durante il processo. La fase successiva è Examine (Esaminare), in cui gli studenti sono incoraggiati a staccarsi mentalmente dall'esperienza per considerare, in modo

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

più olistico, cosa è successo e come è andato tutto bene. Infine, la fase Esplora porta gli studenti a pensare al futuro e a come l'attività possa essere collegata al mondo reale.

Thiagi, uno dei leader moderni della formazione aziendale, riunisce le idee di questi modelli e le estende al suo popolare modello di debriefing. Il suo processo di debriefing dopo una simulazione o un'attività di apprendimento esperienziale prevede sei fasi. In primo luogo, gli allievi esplorano come si sentono dopo l'attività. In secondo luogo, gli allievi esplorano ciò che ricordano essere accaduto durante l'attività. In terzo luogo, gli allievi esplorano ciò che hanno imparato durante l'attività. In quarto luogo, gli allievi collegano l'apprendimento alle loro esperienze nel mondo reale o ad altre cose che hanno imparato in precedenza. In quinto luogo, gli studenti considerano ciò che è successo e come ciò che hanno imparato potrebbe essere applicato in un contesto diverso. In sesto luogo, gli studenti pianificano i loro passi successivi.

Modello di Debriefing CEFE

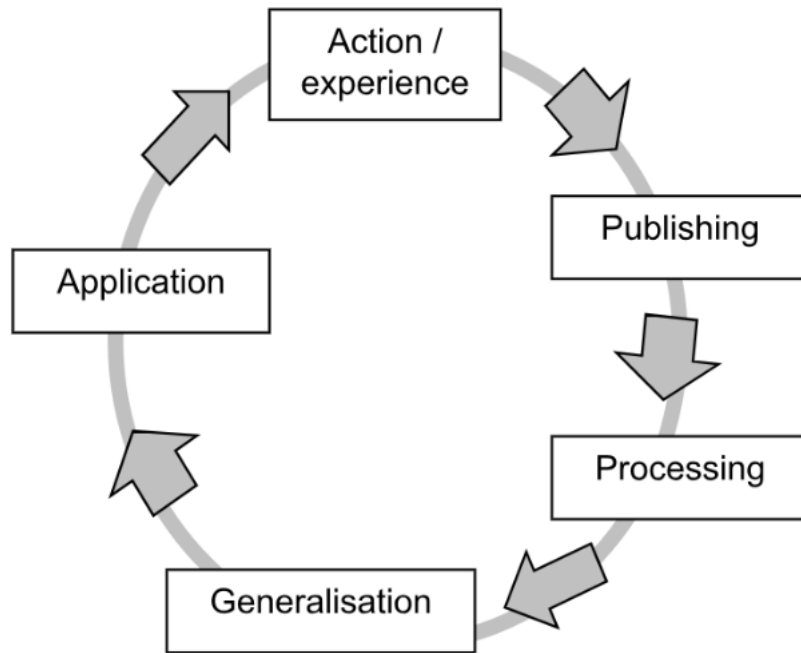
Il formatore presenta le simulazioni virtuali come se fossero "esperienze reali", lasciando così spazio ad approcci risolutivi individuali da parte dei partecipanti. Ciò rende giustizia al bisogno di un adulto di poter sviluppare le proprie idee in modo indipendente.

In questo modo, l'apprendimento può derivare dall'esperienza diretta della persona. Inoltre, consente di apprendere dall'esperienza di altri partecipanti e di imparare con l'assistenza del formatore, che ha l'effetto di ampliare gli orizzonti dei partecipanti controllando e guidando il processo di valutazione. In questo modo, integra un ampio spettro di esperienze.

Dovendo assumere altri ruoli e riflettendo su di essi in seguito, i partecipanti imparano a conoscere prospettive diverse.

Come avviene l'apprendimento nei seminari ESPERIENZIALI? Vi proponiamo queste cinque fasi:

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---



1. Azione / esperienza

Nella fase azione/esperienza i partecipanti "vivono" una realtà virtuale simulata, tipica ad esempio delle imprese turistiche o degli studenti del settore turistico e della ristorazione.

È compito del formatore separare e delimitare la situazione.

Questa fase è costituita dalle sezioni 1, 2 e 3 di questa guida: come creare corsi di realtà virtuale e come gestirli.

Il formatore fornisce quindi le istruzioni che costituiscono il quadro di base all'interno del quale i partecipanti possono agire. A seconda dell'intenzione, queste istruzioni possono essere ampie e complete oppure scarse e persino imprecise e incomplete. Con queste istruzioni il formatore crea un "mondo" in cui i partecipanti possono agire durante questa fase.

Nella fase di azione, i partecipanti possono agire liberamente nell'ambito delle condizioni stabilite. Questa fase serve allo sviluppo di strumenti individuali di pianificazione, esecuzione e controllo. Quando ci sono situazioni che devono essere affrontate anche in gruppo, ci sono ulteriori processi di coordinamento, situazioni di risoluzione dei conflitti, ecc.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Obiettivo della fase di azione nell'apprendimento esperienziale: Generare dati

Per generare dati dai partecipanti, considerate di porre alcune di queste domande:

- Cosa sta succedendo?
- Quale situazione esploreremo?
- Come vi sentite al riguardo?
- Cosa avete bisogno di sapere...?
- Saresti disposto a provare?
- Potrebbe essere più specifico?
- Potrebbe offrire un suggerimento?
- Cosa preferirebbe?
- Quali sono i suoi sospetti?
- Qual è la sua obiezione?
- Se potesse indovinare la risposta, quale sarebbe?
- Può dirlo in un altro modo?
- Qual è la cosa peggiore/migliore che potrebbe accadere?
- Che altro?
- E?
- Vorresti dire di più su questo?

2. La pubblicazione

La fase di pubblicazione è una fase breve ma importante che segue direttamente la fase di azione (dopo l'esperienza VR). In questa fase tutti i risultati, le strategie, le azioni svolte, le decisioni, ecc. vengono resi pubblici per tutti i partecipanti e preparati per un confronto. Il modo migliore per farlo è utilizzare dei grafici preparati in anticipo dal formatore, in cui i risultati vengono inseriti, in modo da essere visibili a tutti. Sono un'importante base di discussione per la fase successiva. Hanno l'ulteriore funzione di sottolineare chiaramente la fine della fase di azione e quindi di segnare il ritorno alla

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

situazione del seminario. Il processo di uscita dalla situazione simulata continua nella prima parte dell'elaborazione.

Obiettivo: riportare i dati generati dall'esperienza

Considerate alcune di queste domande:

- Chi si offrirebbe volontario per condividere ciò che è accaduto nella simulazione VR? Chi altro?
- Cosa è successo? Cosa è successo?
- Come vi siete sentiti?
- Chi altro ha vissuto la stessa esperienza?
- Chi ha agito diversamente?
- Dove ci sono state sorprese/perplexità?
- Quanti si sono sentiti uguali?
- Quanti si sono sentiti diversi?
- Cosa avete osservato?
- Di cosa eravate consapevoli?

3. Elaborazione

La fase di elaborazione è decisiva per il processo di apprendimento. Se gli esercizi di simulazione devono portare al successo dell'apprendimento, l'esercizio e la valutazione dell'esercizio devono formare un'unità didattica in cui un oggetto di apprendimento, sperimentato da molte prospettive e livelli di esperienza diversi, viene esaminato e discusso. L'elaborazione è la fase più importante del percorso verso il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e quella in cui il formatore ha la maggiore influenza sul raggiungimento degli stessi. In questo processo, i partecipanti - dopo una fase iniziale in cui c'è spazio per esprimere emozioni - dovrebbero prendere una distanza critica e riflessiva dall'esercizio di simulazione.

Un requisito per il successo della valutazione della fase di azione (che spesso non viene adeguatamente osservata) è che i partecipanti escano dal loro ruolo e tornino alla loro personalità di discenti.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Ad esempio, se durante la simulazione i partecipanti hanno dovuto far valere determinati interessi nel conflitto con altri (clienti difficili), è necessario che escano da questi ruoli in questa fase, in modo da poter riflettere e valutare l'interazione con e tra gli avversari. Il chiarimento delle emozioni che si verificano nell'esercizio di simulazione o anche dei malumori tra i partecipanti deve essere fatto prima di iniziare l'elaborazione, altrimenti impedisce che il seminario prosegua in modo efficiente.

In sintesi, l'elaborazione svolge i seguenti compiti:

1. verbalizza le emozioni dei partecipanti al termine dell'esercizio o della simulazione, rendendo possibile l'uscita dal ruolo e il ritorno alla personalità del discente,
2. raccoglie le esperienze maturate dai partecipanti, consentendo a ciascuno di condividere ogni esperienza,
3. rivela i pregiudizi e cerca le spiegazioni,
4. accerta i processi decisionali e le strategie con cui si è lavorato durante gli esercizi,
5. valuta le diverse strategie o azioni,
6. accerta il significato delle emozioni suscitate dall'esperienza nel corso delle singole fasi dell'esercizio,
7. afferma e riflette sui diversi punti di vista che i partecipanti si sono formati rispetto ai processi e alle esperienze.

Normalmente, non si riesce a svolgere tutti questi compiti nella prima esercitazione/simulazione di un seminario. I partecipanti devono prima abituarsi a questo tipo di apprendimento. Pertanto, può essere utile spiegare le regole di base della discussione nell'elaborazione prima o con l'aiuto della prima esercitazione.

L'elaborazione deve essere ben preparata. Così bene che, nel corso della discussione, si sappia esattamente in quale momento intervenire per riportare la discussione sui punti importanti o quando ci si può o ci si deve comportare in modo tranquillo perché la conoscenza proviene dalla dinamica del gruppo. Anche in questo caso comportarsi in modo adeguato è una questione di esperienza. Per raggiungere insieme risultati praticabili, dovete sempre sforzarvi di creare e mantenere un'atmosfera di fiducia.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Obiettivo: dare un senso ai dati generati sia per gli individui che per i gruppi.

Considerate alcune di queste domande:

- Come avete fatto a capire questo?
- Che significato ha per voi?
- Quanto è stato significativo?
- Qual è stato il bene e il male?
- Cosa vi ha colpito?
- Come si conciliano questi aspetti?
- Come avrebbe potuto essere diverso?
- C'è qualcosa che sta funzionando?
- Che cosa vi suggerisce di voi stessi e del vostro gruppo?
- Cosa capite meglio di voi stessi/ del vostro gruppo?

4. Generalizzazione

In questa fase i partecipanti prendono le distanze dal proprio caso e traggono conclusioni generali dall'esperienza/simulazione VR. Dovrebbero cercare dei parallelismi tra il mondo simulato e quello "reale" e trasferire le intuizioni acquisite al mondo reale. In questo modo, possono trasformarle in una comprensione generale. Questa comprensione deve essere trovata insieme e strutturata con la vostra assistenza. Poi potete definire le situazioni in cui questa conoscenza può essere applicata, in modo che i partecipanti siano in grado di metterla in pratica in nuove situazioni.

In sintesi, la generalizzazione svolge i seguenti compiti:

1. Riconosce i contesti e li trasferisce ad altre situazioni.
2. Elaborare il generale a partire dallo specifico.
3. Conclusioni dei singoli partecipanti su come migliorare il proprio comportamento in futuro.

La fase di generalizzazione può essere coadiuvata da dispense contenenti nozioni generali (ad esempio, un manuale che illustri chiaramente come pulire correttamente

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

una camera d'albergo). A questo punto, potete anche implementare altri elementi metodici. Ad esempio, si può tenere una lezione in cui si presentano casi simili tratti dalla vita reale e strategie di soluzione applicabili, o conoscenze teoriche di base.

Obiettivo: sviluppare ipotesi e astrazioni testabili dai dati.

Considerate alcune di queste domande:

- Cosa potremmo trarre da questo?
- Si sta collegando a qualcosa?
- Che cosa avete imparato/imparato?
- Questa simulazione si sta verificando nella vita reale/nel mondo degli affari?
- Potrebbe accadere a voi?
- Vi ricorda qualcosa?
- Quale principio/legge vedete operare?
- Vi ricorda qualcosa? Che cosa vi aiuta a spiegare?
- Come si collega ad altre esperienze?
- Che cosa associa a questo?
- E quindi?

5. Applicazione

In questa fase i risultati dell'apprendimento vengono applicati in una nuova situazione. L'applicazione nell'ambito di un seminario di formazione è l'inizio di un ulteriore esercizio o simulazione, che crea possibilità di applicazione e consolidamento di quanto appena appreso. Se uno dei risultati chiave dell'esercizio precedente è stato che i partecipanti si impegnano poco nella ricerca autonoma di informazioni e hanno ora formulato strategie su come vogliono procedere in futuro, è importante concentrarsi nuovamente su questo obiettivo di apprendimento in uno degli esercizi successivi. Nell'ambito della successiva fase di elaborazione, si può valutare se i partecipanti sono stati in grado di tradurre in azione le loro nuove conoscenze. L'applicazione al di fuori del corso comporta la gestione di situazioni di vita reale con l'aiuto degli strumenti appena acquisiti.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Obiettivo: creare un ponte tra il presente e il futuro comprendendo e/o pianificando il modo in cui queste generalizzazioni possono essere testate in un nuovo luogo.

Considerate alcune di queste domande:

- Come potreste applicare/trasferire questo concetto?
- Cosa vorresti fare con questo?
- Come potreste ripeterlo di nuovo?
- Cosa potreste fare per mantenerlo?
- Quali sono le opzioni?
- Cosa potreste fare per aiutarvi/ostacolarvi?
- Come potreste migliorare la situazione?
- Quali sarebbero le conseguenze del fare/non fare?
- Quali modifiche potete apportare per voi?
- Cosa potreste immaginare/fantasticare?
- Come è stato per voi?
- Quali sono stati i vantaggi e gli svantaggi?
- Come avrebbe potuto essere più significativo?
- Quali sono le notizie positive e negative?
- Quali cambiamenti apporterebbe?
- Cosa continuereste a fare?
- Quali sono i costi/benefici?
- Se doveste rifarlo, cosa fareste di meglio/diversamente?
- Quali aggiunte/eliminazioni sarebbero utili?

I formatori che utilizzano l'apprendimento esperienziale devono conoscere il processo di apprendimento!

Come elaboriamo le informazioni dal nostro ambiente?

33

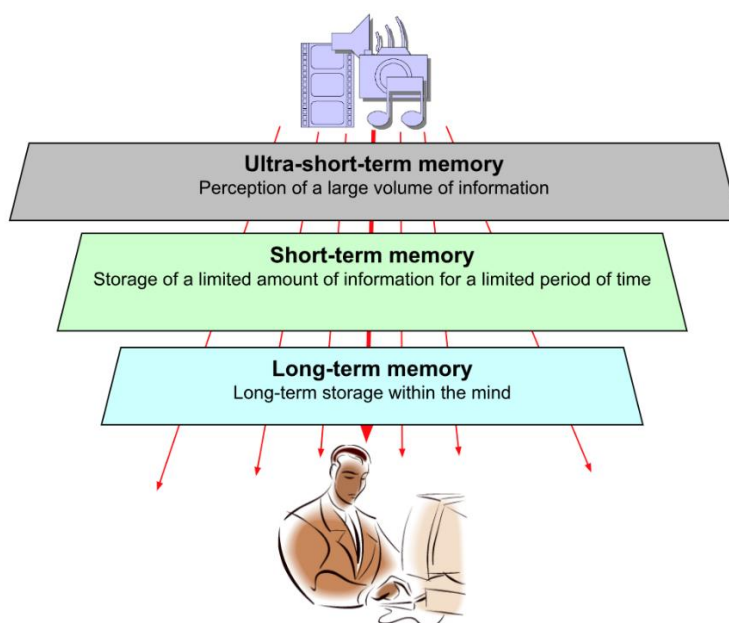
 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Leggere o ascoltare qualcosa e non essere in grado di ricordarlo in seguito: è un problema solo degli adulti? Capita anche a voi di guardare il telegiornale in televisione e scoprire che dopo riuscite a ricordare solo il primo e l'ultimo servizio che avete visto? Vi è mai capitato di leggere un testo e di pensare di averne compreso il contenuto, poi vi è stato chiesto di ripeterne i dettagli più importanti, per poi scoprire che non eravate in grado di farlo?

Non vi siete concentrati? La vostra capacità di trattenere le informazioni è inferiore a quella che dovrebbe essere? O si tratta semplicemente di un fatto normale? Succede sempre così quando si cerca di ricordare qualcosa? Gli adulti sono particolarmente inclini a questo fenomeno, essendo nella concezione popolare più smemorati?

Immaginate il cervello come un filtro a tre livelli!

Le esperienze quotidiane descritte sopra sono più facili da comprendere se si guarda più da vicino al modo in cui la mente umana recepisce ed elabora le informazioni provenienti dall'ambiente. Di norma, la funzione di elaborazione delle informazioni del cervello viene vista come un filtro a tre livelli. Questi livelli sono definiti come **memoria a brevissimo termine, memoria a breve termine e memoria a lungo termine**. Il volume delle informazioni si riduce sempre di più da un livello all'altro. Alla fine solo una frazione delle informazioni con cui siamo bombardati ogni giorno finisce nella memoria a lungo termine.



La memoria a brevissimo termine

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Cosa succede nella memoria a brevissimo termine?

Ogni secondo vengono inviati al cervello circa 10 milioni di informazioni dagli organi di senso (occhi, orecchie, tatto, ecc.), ma siamo consapevoli di elaborarne solo una piccola parte. Tutte queste impressioni rimangono nelle nostre cellule cerebrali per alcuni secondi sotto forma di correnti elettriche. Per questo motivo la memoria a brevissimo termine è nota anche come "memoria percettiva". La maggior parte di queste correnti scompare in breve tempo, senza lasciare tracce durature. L'informazione che contenevano va quindi persa. Solo le impressioni particolarmente pronunciate - e di cui siamo quindi più consapevoli - riescono a raggiungere il livello successivo della memoria. Ciò è dovuto al fatto che l'intensità delle correnti elettriche è tale da provocare cambiamenti chimici nel cervello.

La memoria a breve termine

Cosa succede dopo nella memoria a breve termine?

Solo le impressioni abbastanza forti da creare legami chimici sono in grado di raggiungere la memoria a breve termine. Ma anche questi legami non sono particolarmente stabili e possono essere nuovamente distrutti se si introducono troppe nuove informazioni in un breve lasso di tempo. In seguito a perdite di memoria dopo incidenti, si è scoperto che le informazioni rimangono nella memoria a breve termine per circa 20 minuti prima di essere definitivamente immagazzinate sotto forma di proteine nella memoria a lungo termine. Se durante questo periodo si verifica qualcosa che disturba la produzione di queste "proteine della memoria" (ad esempio lo shock causato da un incidente), la conversione in memoria a lungo termine viene compromessa.

La memoria a breve termine è in grado di ricevere solo circa sette informazioni contemporaneamente. Per questo non importa se si tratta di singoli elementi o di informazioni fattuali correlate. Si può immaginare questa memoria come uno scaffale in cui non possono essere collocati più di sette libri. Se si vuole inserire il maggior numero possibile di informazioni in questo scaffale, è necessario che i libri siano molto spessi o che siano scritti con caratteri molto piccoli.

Memoria a lungo termine

Cosa succede alle informazioni nella memoria a lungo termine?

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Quanto più lungo e intenso è il rapporto con una serie di informazioni, tanto maggiore è la possibilità che la produzione di proteine abbia successo, creando così "depositi" duraturi nel cervello. Grazie a questi, una persona non dimenticherà più le informazioni. Il fatto che le persone anziane abbiano spesso ricordi dettagliati delle loro esperienze infantili è un esempio del fatto che le informazioni che sono riuscite a raggiungere la memoria a lungo termine vengono immagazzinate per sempre.

Possiamo paragonare la memoria a lungo termine a una biblioteca. Questa biblioteca ha un aspetto diverso dallo scaffale della memoria a breve termine: ha spazio per un numero infinito di libri. Quindi, in questa biblioteca il problema non è più il numero di libri, ma piuttosto come trovare un libro se non è stato usato per un po'. Pertanto, proprio come in una grande biblioteca, è importante sviluppare un buon sistema per organizzare e poi ritrovare i libri. Il fatto che un'informazione sia stata immagazzinata nella memoria a lungo termine non significa necessariamente che possa essere richiamata in qualsiasi momento. È molto più probabile che sia stata "smarrita" da qualche parte e che saremo in grado di ritrovarla solo quando riusciremo a ricordare il percorso attraverso il quale è stata messa lì, o quando entreremo in contatto con stimoli specifici del nostro ambiente. Ecco un esempio: Provate a ricordare i nomi di tutti gli altri studenti del vostro ultimo anno di scuola. È probabile che non siate in grado di farlo. Tuttavia, se qualcuno vi fornisse un elenco con tutti i nomi corretti e altri trenta nomi, probabilmente non avreste problemi a cancellare tutti i nomi che non vi appartengono.

Il processo di apprendimento e le competenze

L'apprendimento non può essere visto. Come abbiamo già detto, l'apprendimento si verifica quando una persona ha acquisito nuove competenze rispetto a un momento passato. In altre parole, l'individuo è "cambiato" tra questi due momenti. In relazione alla mente umana, l'apprendimento significa che nuove informazioni sono state immagazzinate nella memoria a lungo termine. Le nuove competenze permettono a una persona di agire in modo diverso. Le competenze possono essere suddivise in quattro gruppi principali:

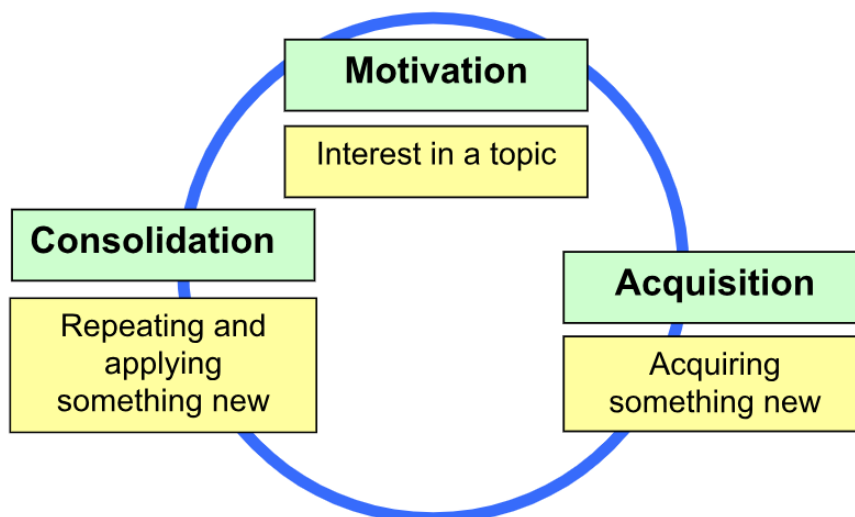
1. Le competenze cognitive descrivono la capacità di esprimere, attraverso la memoria e/o il pensiero, conoscenze specifiche e/o di trovare soluzioni a determinati compiti e problemi.
2. Le competenze psicomotorie descrivono la capacità di utilizzare determinati materiali o strumenti.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

3. Le competenze affettive comprendono la capacità di una persona di sviluppare e, se necessario, modificare il proprio atteggiamento nei confronti di persone, cose o fatti.
4. Le competenze comunicative sociali descrivono la capacità di creare relazioni con altre persone. Si tratta, in effetti, della capacità di esprimersi in modo comprensibile, di ascoltare gli altri e di saper gestire i conflitti.

Come avviene il processo di apprendimento?

Come formatore, non sempre si può vedere (direttamente) se qualcosa è stato appreso o meno, perché potrebbe non essere espresso sotto forma di un comportamento visibile. Come accennato in precedenza, l'apprendimento può avvenire in periodi di tempo più o meno lunghi. Che cosa succede esattamente durante questo periodo di tempo? O, per usare la terminologia che abbiamo usato in precedenza: Quali sono le fasi che caratterizzano il percorso dai prerequisiti dell'apprendimento ai risultati dell'apprendimento. Indipendentemente dal fatto che l'apprendimento avvenga nell'ambito di un evento di apprendimento organizzato con un formatore o su base indipendente, ciò che avviene durante un processo di apprendimento di successo può essere riassunto in tre fasi:



Motivazione

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

L'interesse che porta una persona a leggere un libro, a iscriversi a un corso di VR o ad ascoltare un formatore. Questa fase la chiamiamo motivazione. È importante raggiungere un livello di motivazione moderato. Né la noia disinteressata né l'ipermotivazione isterica favoriscono l'apprendimento.

L'acquisizione

La fase nota come acquisizione, in cui l'individuo acquisisce qualcosa di nuovo. A questo punto è importante sapere quale risultato deve scaturire dal processo di apprendimento. Se state imparando completamente da soli, dovrete prima decidere quali informazioni state cercando. A questo scopo può essere utile formulare una domanda specifica, ad esempio: "Qual è la differenza tra servire dal lato destro o sinistro del cliente?". Se ci si trova in una situazione di insegnamento-apprendimento organizzata, è sufficiente che il formatore sappia quali obiettivi sta perseguendo. Questa è anche la procedura per la maggior parte delle esercitazioni e delle simulazioni. In genere, i partecipanti non sanno quali obiettivi vengono perseguiti nell'ambito della singola esercitazione o simulazione. Il formatore, tuttavia, deve essere a conoscenza dell'obiettivo che si sta perseguendo per poter controllare le fasi di elaborazione e generalizzazione.

Possono far parte della fase di acquisizione: le discussioni di gruppo, la lettura di un articolo o di un capitolo di un libro e la sintesi dei punti chiave, l'ascolto di una presentazione e la successiva formulazione di domande, la valutazione congiunta di un'esperienza e l'elaborazione di conclusioni, ma anche l'osservazione di una dimostrazione e la successiva esecuzione.

Consolidamento

Nella fase nota come consolidamento, ciò che è stato appena acquisito viene ripetuto e quindi trasportato nella memoria a lungo termine. Esempi tipici di questa fase di consolidamento sono le domande di ripasso e le applicazioni frequenti. In questo modo, ciò che è stato acquisito viene ripetutamente richiamato nella coscienza e quindi consolidato. Come formatore potete promuovere il consolidamento presentando nuovi esercizi che offrono l'opportunità di utilizzare le competenze acquisite attraverso esercizi o simulazioni precedenti e di svilupparle ulteriormente.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Ulteriori suggerimenti per la conduzione dell'APPRENDIMENTO ESPERIENZIALE nei seminari VR

L'apprendimento esperienziale è una procedura induttiva. Il vantaggio della procedura induttiva è che, attraverso le proprie esperienze, i partecipanti sono molto più consapevoli della necessità di riflettere su queste aree. In altre parole, sono più motivati e aperti all'argomento. Inoltre, sono in grado di studiare il problema e i possibili approcci risolutivi in modo indipendente. Infine, le persone imparano meglio dai propri errori che da una soluzione "liscia" e preconfezionata, che viene presentata loro fin dall'inizio e che non permette loro di penetrare il problema.

I partecipanti sono motivati in diversi modi. Non c'è solo una motivazione intrinseca ad acquisire nuove conoscenze quando le persone partecipano a un corso di formazione; l'APPRENDIMENTO ESPERIENZIALE avviene in un clima di apprendimento positivo, che è un altro fattore motivante, e la motivazione viene creata nella situazione concreta, simulata, sfidando i partecipanti con un compito. La conseguente riflessione sul proprio comportamento e il confronto con quello degli altri partecipanti, l'analisi dei vantaggi e degli svantaggi dei diversi modi di risolvere i problemi possono portare all'individuazione di aree di miglioramento e costituiscono un altro effetto motivazionale. Il modo in cui agite come formatori può influire molto su questa motivazione: La chiarezza delle istruzioni e in particolare la preparazione dell'elaborazione hanno un'influenza decisiva sulla motivazione dei partecipanti.

Un'atmosfera di apprendimento positiva è essenziale per implementare con successo le tecniche di apprendimento esperienziale. Il metodo di formazione prevede che i partecipanti commettano errori, li percepiscano e li correggano. Questo processo di apprendimento dipende in modo cruciale da un'atmosfera di fiducia, caratterizzata dal rispetto dei punti di forza e di debolezza degli altri. Inoltre, il metodo si basa fortemente sullo scambio di idee e sul feedback costruttivo tra i partecipanti, che può essere ottenuto solo in un'atmosfera favorevole.

Parte integrante di questo metodo è l'integrazione tra formazione sulle competenze e formazione comportamentale. La cura degli aspetti comportamentali richiede anche una struttura di comunicazione costruttiva tra i partecipanti e tra questi e i formatori.

Raccomandazioni per i formatori

In questo contesto non esiste uno stile giusto o sbagliato. Per motivare e attivare i partecipanti, è importante trovare uno stile che corrisponda alla propria struttura di personalità. Ricordate che è compito del formatore assicurare una formazione di

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

successo in conformità con gli obiettivi del seminario e tenere conto delle esigenze e dei desideri dei partecipanti.

L'atteggiamento del formatore, i suoi interventi, le sue spiegazioni e il suo comportamento servono in larga misura come modello di carattere. Ai formatori viene assegnato il ruolo di esperti. Da un lato, il ruolo di esperto è legato al contenuto (conoscenze specialistiche nel campo in cui viene impartito il corso di APPRENDIMENTO ESPERIENZIALE). Dall'altro lato, il ruolo di esperto deriva dalla consapevolezza dei problemi didattici: I formatori sono in grado di percepire le difficoltà di apprendimento e di riconoscere fino a che punto queste sono il risultato del lavoro didattico. Sono sensibili alle differenze di apprendimento e sanno che queste sono determinate da diverse storie di vita e contesti socio-culturali.

Esistono alcune regole fondamentali di comportamento all'interno del seminario, la cui osservanza si è rivelata utile:

- Rendere visibili gli atteggiamenti del gruppo: portare alla luce conflitti e paure, analizzarne le cause e presentarne gli effetti sono i primi passi per evitare elementi di disturbo.
- Stabilire e mantenere il contatto con il gruppo: Il formatore può trarre conclusioni sull'umore all'interno del gruppo e sul suo comportamento personale nei confronti del comportamento dei partecipanti.
- Essere precisi ed esatti: I disordini all'interno del gruppo sono spesso il risultato di una scarsa specificità per quanto riguarda gli obiettivi, le istruzioni e le domande poste.
- Siate pronti a gestire l'insicurezza: La paura di sbagliare può impedire a formatori e partecipanti di svolgere un ruolo attivo nel processo di apprendimento. Pertanto, le azioni e le dichiarazioni dei partecipanti devono essere prese sul serio. Soprattutto nelle situazioni pratiche, i formatori devono far capire che gli errori sono la norma e che rappresentano un'opportunità per imparare.
- Non lottare contro il gruppo o contro i singoli partecipanti: Nelle situazioni in cui il formatore si sente attaccato o viene effettivamente attaccato, deve reagire con la massima calma possibile. I partecipanti devono essere autorizzati a provocare il formatore. Si dovrebbe evitare di entrare in una lotta di potere con il partecipante in questione. Una lotta di questo tipo prosciuga le energie e offre scarse prospettive di successo: A lungo termine, il formatore è destinato a

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

perdere. Per sfogare la rabbia e la tensione in modo controllato, è molto meglio rendere chiare la resistenza e la disapprovazione.

Comportamenti positivi (+) e negativi (-) dei FORMATORI che influenzano il clima di apprendimento

È possibile distinguere tra i vari tipi di comportamento dei formatori, che hanno un'influenza positiva o negativa sul clima di apprendimento. Questi sono presentati di seguito:

I comportamenti che tendono ad avere un'influenza negativa sul clima di apprendimento sono:

- ordini, comandi,
- avvertimenti, minacce, ammonizioni,
- moralismi, prediche,
- fornire soluzioni; offrire consigli senza che sia stato chiesto,
- fornire argomentazioni logiche per problemi emotivi,
- giudicare o giustificare un singolo partecipante,
- elogiare o approvare "dall'alto",
- deridere, mettere in ridicolo o svergognare qualcuno,
- pretendere di analizzare i singoli partecipanti in modo oggettivo,
- non dare ai partecipanti la possibilità di risolvere i loro problemi da soli, ma tranquillizzarli e consolarli,
- torchiare, sondare, chiedere finché non dicono "la cosa giusta",
- evitare le domande spiacevoli, distogliere l'attenzione e rincuorare.

Comportamenti che tendono ad avere un'influenza positiva sul clima di apprendimento:

- mostrare disponibilità, accettazione e tolleranza

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

- mostrare interesse per l'apprendimento dei partecipanti, al fine di contribuire allo sviluppo della loro personalità,
- essere aperti e mostrare sentimenti,
- mostrarsi fiduciosi e sicuri, potendo parlare delle proprie difficoltà,
- dare istruzioni sul comportamento comunicativo all'interno del gruppo,
- gestire i conflitti su una base di partnership,
- dare feedback,
- fornire un rinforzo positivo per le fasi di apprendimento dei partecipanti,
- parlare come partner in modo comprensibile e pratico,
- riunire, organizzare, chiarire le incertezze e sintetizzare,
- promuovere fasi di riflessione,
- segnalare i limiti della discussione e della vicinanza emotiva,
- fare in modo che le fasi di rilassamento e di forte concentrazione siano alternate e collegate tra loro,
- rispettare le zone tabù,
- evitare che il sensazionalismo si trasformi in apertura assoluta,
- chiarire che i partecipanti e il formatore hanno il diritto di commettere errori,
- mantenere la calma quando il formatore è l'argomento di discussione,
- concedere ai partecipanti il diritto di provocazione entro i limiti della ragionevolezza e in base alla situazione,
- essere in grado di mettere in discussione se stessi e il programma di formazione.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

5. Metodologie per la valutazione dell'apprendimento nel contesto dell'insegnamento impartito su piattaforme virtuali o immersive

La convalida dell'efficacia dell'istruzione che utilizza ambienti virtuali (VE) è fondamentale per la sua ampia adozione come metodo di insegnamento piuttosto che come semplice novità tecnologica. L'efficacia degli strumenti e dei programmi di apprendimento può essere valutata attraverso vari approcci.

Esistono diverse categorie di potenziali risultati dell'apprendimento o variabili corrispondenti che possono essere utilizzate per valutare l'efficacia della formazione o dell'apprendimento. Le categorie più comuni sono descritte di seguito, ma non si tratta di un elenco esaustivo, poiché le misurazioni possono variare notevolmente a seconda del contenuto specifico della formazione.

In primo luogo, si può valutare la conoscenza dell'argomento. La conoscenza dichiarativa, che comprende le informazioni fattuali, è intuitiva e rappresenta un modo conveniente per quantificare i risultati, in quanto può essere facilmente misurata e interpretata. Le conoscenze sono tipicamente valutate tramite test, con domande a scelta multipla che rappresentano un metodo semplice per valutare e confrontare gli individui.

In secondo luogo, è possibile valutare le competenze. Questo è particolarmente importante quando il contenuto della formazione è pratico, come le abilità di negoziazione (Ding et al., 2020). Un aspetto specifico della valutazione delle competenze è il trasferimento delle competenze. Le competenze possono essere insegnate e misurate in vari contesti. Il metodo più semplice prevede l'utilizzo del contesto formativo stesso per misurare i risultati dell'apprendimento (in questo contesto, probabilmente una forma di VE). Tuttavia, le competenze possono essere valutate anche nell'ambiente di destinazione reale, il che è noto come trasferimento delle competenze. Questo tipo di valutazione è particolarmente utile perché determina se le competenze acquisite possono essere trasferite da un ambiente artificiale a uno reale che assomiglia molto all'ambiente in cui le competenze saranno applicate nella pratica.

La misurazione degli atteggiamenti può essere utilizzata per valutare l'efficacia dei metodi o dei materiali di formazione. Gli atteggiamenti sono legati alla valutazione soggettiva della formazione, che viene spesso utilizzata. Questa valutazione comprende varie domande volte a cogliere le caratteristiche dell'esperienza soggettiva e può essere condotta in diversi modi: domande a risposta chiusa, domande a risposta

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

aperta, interviste individuali (Dalinger et al., 2020), focus group (Adams et al., 2019) e altro ancora. L'esperienza soggettiva è probabilmente il risultato di apprendimento più informale e non dovrebbe essere l'unico indicatore dell'efficacia dell'ambiente di formazione testato.

La motivazione è un costrutto comunemente utilizzato negli studi sull'efficacia della formazione, in quanto indica la volontà di impegnarsi nelle attività di apprendimento. Senza motivazione, è estremamente difficile fornire materiale didattico in modo efficace. I questionari standard (ad esempio, Sattar et al., 2019) sono un metodo per misurare la motivazione, ma a causa della natura immersiva e continua delle esperienze di formazione VR, i ricercatori stanno esplorando anche altri metodi per misurare l'impegno, come la misurazione non invasiva dei parametri che indicano lo sforzo nei compiti (ad esempio, Czarnek et al., 2021).

Molti altri costrutti possono servire come indicatori dell'efficacia dell'allenamento, tra cui le emozioni (Harley et al., 2020), il locus of control (Nykänen et al., 2020), l'attenzione (Hart & Proctor, 2020), il flusso (Hou & Lin, 2018) e l'osservazione del comportamento in allenamento (den Haan et al., 2020). Inoltre, gli indici fisiologici possono essere utilizzati per misurare indirettamente l'efficacia di specifici strumenti di apprendimento. Sebbene l'uso di tali indici non sia oggi molto comune, negli ultimi dieci anni si è cercato di utilizzare misure cardiovascolari, attività elettrodermica, tracciamento oculare, spettroscopia funzionale nel vicino infrarosso ed EEG (ad esempio, Legrand et al., 2011).

I metodi citati possono essere in qualche modo ricondotti al modello di valutazione della formazione di Kirkpatrick, utilizzato da decenni e tuttora efficace (Kirkpatrick, 1976, 1994). Questo modello è abbastanza universale e può essere applicato a varie forme di formazione, sebbene sia stato concepito principalmente per i contesti professionali. Kirkpatrick definisce il significato di valutazione e i suoi obiettivi, sottolineando che l'efficacia dei programmi di formazione si determina valutandoli per migliorare i programmi esistenti e identificare ed escludere quelli inefficaci. Questo modello definisce quattro livelli di valutazione dell'efficacia della formazione:

1. **Reazione:** Operativamente si tratta di una risposta affettiva alla formazione, che comprende il coinvolgimento, la soddisfazione e la sua rilevanza per la pratica quotidiana.
2. **Apprendimento:** Si tratta di valutare il raggiungimento dei risultati dell'apprendimento. È buona norma includere test pre- e post-apprendimento.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

3. **Comportamento:** Valuta l'applicazione delle nuove conoscenze e competenze nella pratica quotidiana. Sebbene questo aspetto sia più semplice in un contesto professionale, può essere applicato anche in altri ambiti.
4. **Risultati:** Questo livello va oltre i benefici individuali, valutando i risultati tangibili dal punto di vista dell'intera organizzazione, come il miglioramento della qualità.

Quando si studia l'efficacia di qualsiasi forma di apprendimento, ci sono momenti specifici in cui si possono misurare i risultati desiderati. Un pre-test misura il livello iniziale di conoscenze, abilità o altre variabili. Questo è prezioso perché stabilisce i livelli di base dei risultati dell'apprendimento, riduce il rischio di un effetto tetto e permette di calcolare gli indici di guadagno dell'apprendimento. Si può anche applicare una misurazione in itinere, che misura i risultati dell'apprendimento senza interrompere il processo di apprendimento. Questa misurazione non intrusiva fornisce una visione del processo di apprendimento mentre si verifica e può essere condotta, ad esempio, calcolando i punteggi in un'applicazione di apprendimento o analizzando i comportamenti in formazione. Un altro metodo di misurazione in allenamento è l'uso di indici fisiologici per misurare indirettamente i progressi dell'apprendimento, il che è vantaggioso perché non interrompe il processo di apprendimento. Un test intermedio viene utilizzato per misurare i risultati dell'apprendimento tra sessioni separate dell'intera attività di apprendimento, utile quando la formazione è suddivisa in più fasi. I post-test vengono condotti immediatamente dopo l'apprendimento, mentre i test di ritenzione vengono effettuati dopo un periodo che va da pochi giorni a diversi mesi. Utilizzando una combinazione di queste misurazioni, è possibile calcolare indici secondari come il guadagno di apprendimento (la differenza tra i punteggi post-test e pre-test). Le misurazioni multiple consentono inoltre di osservare in dettaglio la curva di apprendimento e di applicare il principio delle differenze individuali di Mayer e Moreno (1998).

In genere, esistono diverse metodologie specifiche per valutare l'apprendimento nel contesto dell'insegnamento impartito su piattaforme virtuali o immersive. Queste metodologie sfruttano le capacità uniche di questi ambienti per fornire valutazioni efficaci, coinvolgenti e ricche di sfumature. Ecco una panoramica delle metodologie principali:

1. Valutazioni formative e sommative

- **Valutazioni formative:** Si tratta di valutazioni continue volte a monitorare l'apprendimento degli studenti e a fornire feedback per migliorare

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

l'insegnamento e l'apprendimento. Nelle piattaforme virtuali e immersive, le valutazioni formative possono includere:

- Quiz e sondaggi interattivi.
- Feedback in tempo reale durante le simulazioni virtuali.
- Strumenti di autovalutazione e attività di riflessione.
- **Valutazioni sommative:** Si tratta di valutazioni alla fine di un periodo di apprendimento per misurare il grado di apprendimento degli studenti rispetto agli obiettivi. Le piattaforme virtuali possono facilitare:
 - Esami online con valutazione automatica.
 - Presentazioni virtuali e presentazione di progetti.
 - Valutazioni delle prestazioni all'interno di simulazioni immersive.

2. Valutazioni basate sulle competenze: si concentrano sulla valutazione della capacità degli studenti di applicare le loro conoscenze e abilità in scenari reali. Negli ambienti immersivi, questo obiettivo può essere raggiunto attraverso:

- Compiti simulati che imitano le sfide professionali.
- Laboratori virtuali e casi di studio interattivi.
- Dimostrazioni di abilità in un ambiente virtuale controllato.

3. Analisi dell'apprendimento. Le piattaforme virtuali e immersive generano una grande quantità di dati sulle interazioni e sui comportamenti degli studenti. L'analisi dell'apprendimento comporta l'analisi di questi dati per valutare i progressi e i risultati dell'apprendimento. Questo include:

- Tracciare il tempo trascorso sui compiti e i livelli di impegno.
- Monitoraggio dei tassi di completamento delle attività.
- Analizzare le tendenze delle prestazioni nel tempo.

4. Valutazioni autentiche. Hanno lo scopo di valutare l'apprendimento attraverso attività che riflettono le applicazioni della vita reale. In un contesto virtuale/immersivo, ciò potrebbe comportare:

- Simulazioni di ambienti reali (ad esempio, stage virtuali, simulazioni aziendali).
- Creazione di portafogli digitali che mostrino una serie di competenze.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

- Compiti di risoluzione di problemi in un ambiente simulato che richiedono pensiero critico e applicazione delle conoscenze.

5. Valutazioni tra pari. Queste valutazioni coinvolgono gli studenti che valutano il lavoro degli altri, incoraggiando l'apprendimento collaborativo e fornendo prospettive diverse. Le piattaforme virtuali possono supportare questo aspetto attraverso

- Strumenti di valutazione tra pari integrati nei sistemi di gestione dell'apprendimento.
- Progetti collaborativi in uno spazio di lavoro virtuale condiviso.
- Meccanismi di feedback in cui gli studenti valutano e commentano i rispettivi contributi.

6. Valutazioni basate sui giochi. Utilizzano elementi di gioco per valutare l'apprendimento. Nelle piattaforme immersive, ciò può includere

- Tracciamento dei progressi attraverso livelli o missioni nei giochi educativi.
- Ottenimento di badge e premi per la dimostrazione di competenze.
- Scenari interattivi in cui le decisioni hanno un impatto sui risultati, simulando le conseguenze del mondo reale.

7. Simulazioni e valutazioni basate su VR/AR. Le piattaforme immersive possono utilizzare la realtà virtuale (VR) e la realtà aumentata (AR) per creare scenari altamente interattivi e realistici per le valutazioni. Gli esempi includono:

- Simulazioni VR che riproducono ambienti reali in cui gli studenti possono esercitarsi e dimostrare le proprie abilità.
- Applicazioni AR che sovrappongono informazioni a oggetti del mondo reale per compiti di apprendimento interattivi.
- Ambienti simulati in cui gli studenti possono eseguire compiti e ricevere un feedback immediato sulle loro prestazioni.

8. Portafogli digitali. Sono raccolte di lavori degli studenti che mostrano i loro progressi di apprendimento e i risultati ottenuti nel tempo. Negli ambienti virtuali, possono includere

- Progetti multimediali, come video, blog e presentazioni digitali.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

- Prove di apprendimento sotto forma di compiti completati, quiz e feedback dei compagni.
- Diari di riflessione che documentano le esperienze di apprendimento e la crescita personale.

9. Valutazioni adattive. Utilizzano algoritmi per regolare la difficoltà delle domande in base alle risposte degli studenti, fornendo un'esperienza di valutazione personalizzata. Le piattaforme virtuali facilitano:

- Quiz e test adattivi che si adattano in tempo reale in base alle prestazioni degli studenti.
- Percorsi di apprendimento personalizzabili che si adattano ai progressi e alle aree di difficoltà degli studenti.
- Moduli di apprendimento interattivi che cambiano in base alle interazioni degli utenti.

10. Valutazioni a metodo misto. Combinano più metodologie di valutazione per fornire una valutazione completa dell'apprendimento degli studenti. Nelle piattaforme virtuali e immersive, i metodi misti possono includere:

- Una combinazione di quiz formativi, valutazioni tra pari e progetti finali.
- L'integrazione di dati quantitativi (ad esempio, i punteggi dei test) e qualitativi (ad esempio, saggi di riflessione).
- Uso di strumenti diversi per raccogliere una visione olistica dell'apprendimento degli studenti.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

6. Proposta di corsi di formazione su AR e VR nell'ospitalità e nella ristorazione

In questa sezione, approfondiamo una proposta di corsi di formazione incentrati sulla Realtà Aumentata (AR) e sulla Realtà Virtuale (VR) nei settori dell'ospitalità e della ristorazione. Poiché i progressi tecnologici ridefiniscono l'esperienza dei clienti e l'efficienza operativa, l'adozione di AR e VR rappresenta un'opportunità di trasformazione per i professionisti di questi settori. Questa proposta mira a delineare moduli di formazione completi progettati per fornire ai discenti le conoscenze e le abilità pratiche necessarie per sfruttare efficacemente queste tecnologie immersive.

L'integrazione di AR e VR nei settori dell'ospitalità e della ristorazione promette di rivoluzionare le interazioni con gli ospiti, di semplificare l'erogazione dei servizi e di migliorare le metodologie di formazione dei dipendenti. In questa sezione esploriamo l'impiego strategico dell'AR per aumentare l'esperienza degli ospiti, della VR per le simulazioni di formazione immersiva e l'impatto complessivo sull'eccellenza operativa e sulla soddisfazione dei clienti.

Collegando le intuizioni teoriche con le applicazioni pratiche, questa proposta cerca di fornire alle parti interessate - dai manager e dagli chef al personale di prima linea - le competenze necessarie per prosperare in un panorama sempre più digitale. Attraverso percorsi di apprendimento curati ed esperienze pratiche, l'obiettivo è promuovere l'innovazione e la competenza nell'utilizzo di AR e VR per elevare gli standard di servizio e guidare una crescita aziendale sostenibile.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

6.1 Titolo del corso: *Introduzione alla AR e VR nell'ospitalità*

Durata: 45 ore

Destinatari: Formatori e insegnanti di corsi di ospitalità

Prerequisiti:

- *Conoscenza di base dei principi dell'industria dell'ospitalità*

- *Familiarità con le applicazioni informatiche e la tecnologia*

Struttura del corso:

Modulo	Contenuto	Risultati dell'apprendimento	Metodologie
Modulo 1: Fondamenti di VR/AR	- Introduzione alle tecnologie VR e AR	- Comprendere le differenze tra VR e AR	Lezioni e dimostrazioni
	- Applicazioni della VR/AR nel settore dell'ospitalità	- Identificare i potenziali casi d'uso della VR/AR nel settore dell'ospitalità.	Casi di studio, relatori ospiti
Modulo 2: Strumenti e software VR/AR	- Panoramica dell'hardware e del software VR/AR	- Acquisizione di familiarità con gli strumenti e le piattaforme VR/AR più comuni	Sessioni pratiche, esercitazioni
	- Fondamenti di creazione di contenuti per applicazioni VR/AR	- Imparare a creare semplici esperienze VR/AR per scopi formativi ed educativi	Esercitazioni pratiche, progetti di gruppo
Modulo 3: Implementazione della VR/AR	- Integrazione della VR/AR nella formazione e	- Sviluppare strategie per incorporare la tecnologia VR/AR nei programmi di	Workshop, sessioni di brainstorming

50

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

	nell'educazione all'ospitalità	studio e di formazione esistenti.	
	- Migliori pratiche per un uso efficace della VR/AR nei contesti educativi	- Comprendere i principi di un'efficace progettazione didattica per le esperienze di VR/AR.	Giochi di ruolo, feedback tra pari
Modulo 4: Massimizzare l'impatto della VR attraverso l'apprendimento esperienziale	-Principi di base dell'apprendimento e dell'apprendimento esperienziale	-Capire come avviene l'apprendimento nella mente degli studenti e cosa porta alle competenze.	Esercizio di simulazione, presentazione, discussioni di gruppo
	-Suggerimenti per un'atmosfera positiva e negativa durante le lezioni di VR	-Essere consapevoli e utilizzare consigli pratici per seminari VR efficaci	Presentazione, narrazione, osservazione
Modulo 5: Valutazione e futuro	- Metodi di valutazione per i programmi di formazione in VR/AR	- Esplorare le tecniche per valutare l'efficacia della formazione basata sulla VR/AR	Casi di studio, discussioni di gruppo
	- Tendenze emergenti e sviluppi futuri della tecnologia VR/AR	- Rimanere aggiornati sui progressi della tecnologia VR/AR e sul loro potenziale impatto sulla formazione nel settore alberghiero.	Conferenze con gli ospiti, visite all'industria

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

6.2 Titolo del corso: *Applicazioni avanzate di VR e AR nell'ospitalità*

Durata: 40 ore

Destinatari: Formatori e insegnanti esperti in corsi di turismo-ospitalità

Prerequisiti:

- *Competenza nell'uso delle tecnologie VR/AR*

- *Conoscenza approfondita dei principi dell'industria dell'ospitalità turistica*

Struttura del corso:

Modulo	Contenuto	Risultati di apprendimento	Metodologie
Modulo 1: Applicazioni avanzate di VR/AR nell'ospitalità	- Tour virtuali, esperienze di prenotazione virtuale, programmi di formazione VR	- Creare tour virtuali immersivi di hotel, resort e attrazioni turistiche; consentire ai clienti di sperimentare le camere e i servizi prima di prenotare; utilizzare la VR per la formazione del personale sul servizio clienti, sui protocolli di emergenza e sulle procedure di manutenzione.	Dimostrazioni
	- Servizi potenziati con l'AR, AR nel marketing e nelle promozioni, manutenzione e operazioni	- Implementare l'AR per menu interattivi, servizi di concierge virtuale e navigazione aumentata; utilizzare l'AR per campagne promozionali, brochure e pubblicità interattive; utilizzare l'AR per informazioni e supporto in tempo reale per il personale di manutenzione e pulizia.	Casi di studio, relatori ospiti

52

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Modulo	Contenuto	Risultati di apprendimento	Metodologie
Modulo 2: Sviluppare contenuti VR e AR	- Strumenti per la creazione di contenuti Principi di progettazione	- Acquisire la capacità di creare contenuti per strumenti AR e VR.	Casi di studio
	- Strumenti e software per sviluppare contenuti VR e AR	- Progettare esperienze VR e AR coinvolgenti ed efficaci	Esercizi di progettazione Applicazioni software
Modulo 3: Implementazione di VR e AR nell'ospitalità	- Pianificazione del progetto	- Definire le fasi di pianificazione ed esecuzione dei progetti di VR e AR in un contesto alberghiero.	Casi di studio
	- Integrazione con i sistemi esistenti	- Garantire una perfetta integrazione con i sistemi di prenotazione, il CRM e altre piattaforme.	Casi di studio, esercizi di progettazione
Modulo 4: Valutazione delle soluzioni VR e AR	- Metriche di prestazione	- Identificare gli indicatori di prestazione chiave (KPI) per misurare il successo delle applicazioni VR e AR.	Discussioni di gruppo, sessioni di brainstorming
	- Feedback dei clienti	- Applicare metodi per la raccolta e l'analisi del feedback dei clienti sulle esperienze VR e AR.	Gite sul campo, relatori ospiti

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

6.3 Titolo del corso: *Applicazioni avanzate di VR e AR nel settore alimentare e delle bevande*

Titolo del corso: Applicazioni avanzate di VR e AR nel settore alimentare e delle bevande

Durata: 40 ore

Destinatari: Formatori e insegnanti esperti in corsi F&B

Prerequisiti:

- *Competenza nell'uso di tecnologie VR/AR*

- *Conoscenza approfondita dei principi dell'industria alimentare e delle bevande.*

Struttura del corso:

Modulo	Contenuto	Risultati di apprendimento	Metodologie
Modulo 1: Concetti avanzati di VR/AR	- Sviluppi all'avanguardia nelle tecnologie VR e AR	- Rimanere aggiornati sugli ultimi progressi in VR/AR e sulla loro rilevanza per l'industria alimentare e delle bevande.	Conferenze, presentazioni del settore
	- Caratteristiche e capacità avanzate degli strumenti VR/AR	- Padroneggiare le funzionalità avanzate dei software VR/AR per la creazione di esperienze F&B immersive	Laboratori pratici, dimostrazioni di esperti
Modulo 2: Progettazione di menu immersivi	- Principi di progettazione dei menu	- Applicare i principi di progettazione per creare menu VR/AR coinvolgenti e facili da usare per i ristoranti.	Casi di studio, esercizi di progettazione
	- Tecniche per la creazione di esperienze F&B immersive in VR/AR	- Sviluppare competenze nella progettazione di esposizioni virtuali di cibo e bevande	Progetti pratici, critiche tra pari

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Modulo	Contenuto	Risultati di apprendimento	Metodologie
		interattive e visivamente accattivanti.	
Modulo 3: Formazione interattiva	- Formazione basata sulla simulazione per il personale F&B - Esperienze di apprendimento personalizzate con VR/AR	- Progettare e implementare simulazioni VR/AR per la formazione del personale del ristorante su vari compiti e scenari. - Comprendere come la VR/AR possa essere utilizzata per fornire contenuti formativi personalizzati che rispondano alle esigenze di apprendimento individuali.	- Giochi di ruolo, esercizi basati su scenari - Discussioni di gruppo, apprendimento basato su casi concreti
Modulo 4: Applicazioni industriali	- Esempi reali di applicazioni VR/AR nell'industria alimentare e delle bevande - Sfide e opportunità per l'adozione della VR/AR nel settore F&B	- Analisi di casi di studio di implementazioni VR/AR di successo in ristoranti e strutture F&B - Identificare le potenziali barriere all'adozione della VR/AR nel F&B e le strategie per superarle	- Gite sul campo, relatori ospiti - Discussioni di gruppo, sessioni di brainstorming

Modulo: Progettazione di menu immersivi
--

Contenuto	Risultati dell'apprendimento	Metodologie
Principi di progettazione dei menu	- Definire i principi fondamentali della progettazione dei menu. (2 ore) - Spiegare l'importanza di allineare il design del menu con l'identità del marchio e il pubblico di riferimento. (2 ore)	- Lezioni (2 ore)- Letture (1 ora)- Discussione (1 ora)

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Contenuto	Risultati dell'apprendimento	Metodologie
Applicare i principi del design per creare menu VR/AR coinvolgenti e facili da usare.	- Analizzare casi di studio di menu di successo. (3 ore) - Identificare le insidie più comuni nella progettazione dei menu. (2 ore)	- Casi di studio (3 ore)- Discussioni di gruppo (1 ora)- Sessioni di critica (1 ora)
Esercizi di progettazione	- Tradurre i principi di progettazione tradizionali in ambienti VR/AR. (4 ore) - Adattare gli elementi di design alla tecnologia VR/AR. (4 ore)	- Esercitazioni pratiche di progettazione (3 ore) - Workshop di prototipazione (3 ore) - Feedback tra pari (2 ore)
Prototipazione di menu VR/AR	- Utilizzare gli strumenti di progettazione VR/AR per prototipare esperienze di menu. (5 ore) - Progettare menu che coinvolgano più sensi e incorporino funzioni interattive. (5 ore)	- Esercitazioni sul software (2 ore) - Sessioni di prototipazione (4 ore) - Guida di esperti (4 ore)
Approccio alla progettazione incentrata sull'utente	- Adottare i principi della progettazione centrata sull'utente per i menu VR/AR. (3 ore) - Effettuare test con gli utenti per raccogliere feedback e iterare i progetti. (4 ore)	- Sessioni di test utente (3 ore) - Analisi del feedback (1 ora) - Processo di progettazione iterativa (3 ore)
Ottimizzare l'usabilità e l'accessibilità dei menu	- Implementare le migliori pratiche per l'usabilità e l'accessibilità dei menu VR/AR. (3 ore) - Affrontare sfide come la leggibilità e la complessità della navigazione. (3 ore)	- Linee guida per l'accessibilità (2 ore)- Test di usabilità (1 ora)- Strategie di adattamento (2 ore)
Integrazione con le operazioni di ristorazione	- Esplorare l'integrazione dei menu VR/AR con le operazioni di ristorazione. (3 ore) - Utilizzare i dati e le analisi dei menu per informare le decisioni aziendali. (2 ore)	- Studi di casi aziendali (2 ore) - Discussioni sull'integrazione operativa (1 ora) - Analisi dei dati dei menu (2 ore)

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

6.4 Titolo del corso: *Integrazione della VR/AR nella gestione dell'ospitalità e della ristorazione*

Durata: 40 ore

Destinatari: Formatori e insegnanti esperti in corsi di gestione della ristorazione

Prerequisiti:

- *Conoscenza approfondita delle operazioni e della gestione dei ristoranti*

- *Esperienza precedente con le tecnologie VR/AR*

Struttura del corso

Modulo	Contenuto	Risultati di apprendimento	Metodologie
Modulo 1: Integrazione strategica	- Uso strategico della VR/AR nella gestione dei ristoranti	- Sviluppare un piano strategico per integrare le tecnologie VR/AR nei vari aspetti delle operazioni di ristorazione.	Casi di studio, esercizi di pianificazione strategica
	- Identificare le opportunità di implementazione della VR/AR nei ristoranti	- Riconoscere le aree della gestione dei ristoranti in cui la VR/AR può aggiungere valore e migliorare l'efficienza.	Sessioni di brainstorming, analisi SWOT
Modulo 2: Esperienza dell'ospite	- Migliorare l'esperienza degli ospiti attraverso la VR/AR	- Comprendere come la VR/AR possa essere utilizzata per creare esperienze culinarie memorabili e coinvolgenti per gli ospiti.	Conferenze agli ospiti, attività di apprendimento esperienziale
	- Progettare interazioni con i clienti potenziate dalla VR/AR	- Sviluppare competenze nella creazione di esperienze VR/AR interattive e coinvolgenti che	Workshop di progettazione, test con gli utenti

57

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

Modulo	Contenuto	Risultati di apprendimento	Metodologie
		risuonino con gli avventori dei ristoranti.	
Modulo 3: Efficienza operativa	- Semplificare le operazioni di ristorazione con la VR/AR	- Esplorare i modi in cui le tecnologie VR/AR possono ottimizzare i flussi di lavoro , ridurre i costi e migliorare l'efficienza operativa.	Mappatura dei processi, simulazioni di efficienza
	- Formazione e sviluppo con la VR/AR	- Progettare e implementare programmi di formazione basati sulla VR/AR per il personale dei ristoranti.	Giochi di ruolo, esercizi di costruzione delle competenze
Modulo 4: Valutazione e adattamento	- Valutare l'impatto della VR/AR sulle prestazioni del ristorante	- Sviluppare metriche e criteri di valutazione per misurare l'efficacia dell'integrazione della VR/AR nella gestione dei ristoranti.	Analisi delle prestazioni, meccanismi di feedback
	- Miglioramento e adattamento iterativo	- Implementare un ciclo di miglioramento continuo per perfezionare le iniziative VR/AR in base al feedback e alle metriche di performance.	Quadri di miglioramento continuo, pianificazione delle azioni

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

7. Bibliografia

A. Adams, J. Hart, I. Iacovides, S. Beavers, M. Oliveira, M. Magroudi, Co-created evaluation: Identificare come i giochi supportano l'apprendimento della polizia, *International Journal of Human-Computer Studies*, 132 (2019), pp. 34-44

G. Czarnek, M. Richter, P. Strojny, Cardiac sympathetic activity during recovery as an indicator of sympathetic activity during task performance, *Psychophysiology*, 58 (2) (2021), Article e13724

CEFE International. (2009) Concetto di metodologia CEFE.

CEFE Macedonia. (2014) Rapporto internazionale sulla formazione dei formatori.

R.J. den Haan, M.C. van der Voort, F. Baart, K.D. Berends, M. Van Den Berg, M.W. Straatsma, ..., S.J.M.H. Hulscher, The Virtual River Game: Gaming using models to collaboratively explore river management complexity, *Environmental Modelling & Software*, 134 (2020), Articolo 104855

D. Ding, W.P. Brinkman, M.A. Neerincx, Simulated thoughts in virtual reality for negotiation training enhance self-efficacy and knowledge, *International Journal of Human-Computer Studies*, 139 (2020), Article 102400

T. Daling, K.B. Thomas, S. Stansberry, Y. Xiu, A mixed reality simulation offers strategic practice for pre-service teachers, *Computers & Education*, 144 (2020), Article 103696

Ministero tedesco della Cooperazione economica. (2007) Strategie per la promozione dell'occupazione nella cooperazione allo sviluppo.

J.M. Harley, S.P. Lajoie, T. Tressel, A. Jarrell, Fostering positive emotions and history knowledge with location-based augmented reality and tour-guide prompts, *Learning and Instruction*, 70 (2020), Article 101163

H.T. Hou, Y.C. Lin, The development and evaluation of an educational game integrated with augmented reality and virtual laboratory for chemistry experiment learning, 2017 6th IIAI international congress on advanced applied informatics (IIAI-AAI), IEEE (2017), pp. 1005-1006

D.L. Kirkpatrick, Valutare i programmi di formazione: I quattro livelli, Berrett-Koehler (1994).

Kolb. D., Sistemi di apprendimento basati sull'esperienza, LLC. (EBLS)

KOLSHORN, R. e TOMECKO, J. (1995) Capire l'imprenditorialità e come promuoverla, Eschborn, Ger: CEFE International.

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---

F.D. Legrand, P.M. Joly, W.M. Bertucci, M.A. Soudain-Pineau, J. Marcel, Interactive-virtual reality (IVR) exercise: An examination of in-task and pre-to-post exercise affective changes, *Journal of Applied Sport Psychology*, 23 (1) (2011), pp. 65-75

M. Nykänen, V. Puro, M. Tiikkaja, H. Kannisto, E. Lantto, F. Simpura, J. Uusitalo, K. Lukander, T. Räsänen, T. Heikkilä, A.M. Teperi, Implementing and evaluating novel safety training methods for construction sector workers: Results of a randomized controlled trial, *Journal of Safety Research*, 75 (2020), pagg. 205-221.

M.U. Sattar, S. Palaniappan, A. Lokman, A. Hassan, N. Shah, Z. Riaz, Effects of Virtual Reality training on medical students' learning motivation and competency, *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 35 (3) (2019), p. 852

Uno stralcio dell'articolo del World Economic Forum ["L'apprendimento esperienziale e la VR rimodelleranno il futuro dell'istruzione"](#).

 Co-funded by the European Union	EACEA - Erasmus+ Capacity Building in VET, n 101092478 - V.I.R.TU.A.L. Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti, che riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.
--	---