



VETreality

IO2 – PROGRAMMA DI FORMAZIONE VETREALITY PER INSEGNANTI E FORMATORI IFP

Progetto 2020-1-IT01-KA202-008380:

Formazione basata sulla Realtà Virtuale per migliorare le competenze di insegnanti e formatori IFP e favorire l'inclusione di studenti con bisogni educativi speciali (BES) nei percorsi di apprendimento basati sul lavoro (WBL)

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



Partners

Co&So (Italy) - Project leaders



Reattiva - Regione Europa Attiva (Italy)



Auxilium pro Regionibus Europae in Rebus Culturalibus (Austria)



Danmar Computers Sp Zoo (Poland)



INSHEA (France)



Tolosako Inmakulada Ikastetxea S. Coop. (Spain)



Cork Education and Training Board (Ireland)



2020-1-IT01-KA202-008380

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. Questa pubblicazione [comunicazione] e tutti i suoi contenuti riflettono il solo punto di vista dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.

Indice

Partners	2
Introduzione	6
Il progetto VETREALITY	6
Il Programma di Formazione VETREALITY per insegnanti e formatori IFP	7
Approcci inclusivi nell'istruzione per gli studenti BES	8
Giorno 1	10
Realtà Virtuale: panoramica e stato dell'arte degli sviluppi nell'istruzione, i suoi pro e contro.....	10
RIEPILOGO	10
INTRODUZIONE AL MODULO	11
UNITÀ 1.1 Presentazione del Modulo sulla Realtà Virtuale	11
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	12
UNITÀ 1.2 Le rappresentazioni della Realtà Virtuale.....	12
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	14
UNITÀ 1.3 Il progetto REVE	14
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	17
UNITÀ 1.4 Leggere, concettualizzare e riprogettare	17
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	19
Giorno 2.....	20
Dispositivi VR (visori, sistemi di tracciamento, strumenti di navigazione, ecc.): prima esplorazione dell'ambiente VR 3D-360°.....	20
RIEPILOGO	20
INTRODUZIONE AL MODULO	21
UNITÀ 2.1 Conoscenze di base sulla Realtà Virtuale	21
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	26
UNITÀ 2.2 Visori VR e sistemi di tracciamento.....	27
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	30
UNITÀ 2.3 Strumenti e software di navigazione	30
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	34
Giorno 3.....	35
Uso della Realtà Virtuale nell'istruzione e formazione professionale, in particolare con gli studenti BES	35
RIEPILOGO	35
INTRODUZIONE AL MODULO.....	36
UNITÀ 3.1 Selezione degli studenti.....	36

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	39
UNITÀ 3.2 Utilizzare la Realtà Virtuale in base agli stili di apprendimento degli studenti.....	40
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	42
UNITÀ 3.3 Monitoraggio e valutazione	42
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	44
Giorno 4.....	45
20 app VR rilevanti da utilizzare con gli studenti BES per favorire l'apprendimento WBL... e come individuarne di nuove!	45
RIEPILOGO	45
INTRODUZIONE AL MODULO	46
UNITÀ 4.1 Come faccio a sapere quando un'app VR è adatta al mio insegnamento e, soprattutto, quando non lo è?	46
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	49
UNITÀ 4.2 Quali app possono essere considerate una buona pratica?.....	49
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	52
Giorno 5.....	53
Come promuovere l'apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità) per gli studenti BES utilizzando le app VR	53
RIEPILOGO	53
INTRODUZIONE AL MODULO	54
UNITÀ 5.1 Conoscenze di base dell'apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale.....	55
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	61
UNITÀ 5.2 La Realtà Virtuale per partecipare e prepararsi ai percorsi di apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità).....	62
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	66
Giorno 6.....	67
Il potenziale educativo e il futuro della Realtà Virtuale nei luoghi di lavoro	67
RIEPILOGO	67
INTRODUZIONE AL MODULO	68
UNITÀ 6.1 Come la Realtà Virtuale viene attualmente utilizzata nei luoghi di lavoro	68
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	70
UNITÀ 6.2 Il potenziale educativo della Realtà Virtuale sul luogo di lavoro	71
VALUTAZIONE DELL'UNITÀ.....	72
UNITÀ 6.3 Quali sono le prospettive future per la Realtà Virtuale?.....	73



VALUTAZIONE DELL'UNITÀ..... 74

PERCORSO DI AUTOAPPRENDIMENTO 75

ALLEGATO 1: Descrizione dell'app e modulo di valutazione 76



Introduzione

Il progetto VETREALITY

Il miglioramento delle competenze degli insegnanti e dei formatori IFP finalizzato a promuovere l'INCLUSIONE è stata identificata come un'elevata priorità politica dall'UE nella raccomandazione del Consiglio sulla promozione dei valori comuni e dell'istruzione inclusiva (CE Com2018/23), dal Comitato delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e dall'AGENDA 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile (Obiettivi 4 e 8). Inoltre, il Rapporto CE 2018 "Istruzione e bisogni speciali: politiche e pratiche in materia di istruzione, formazione e lavoro per studenti con bisogni speciali nell'UE" conferma che per integrare gli studenti con bisogni educativi speciali nell'istruzione e nella formazione è necessario preparare insegnanti e formatori ad utilizzare strumenti digitali innovativi, come gli Ambienti di Apprendimento Virtuali (*Virtual Learning Environments / VLE*) e la Realtà Virtuale (VR).

Per rispondere a queste sfide il consorzio ha promosso il progetto VETREALITY, un progetto di partenariato strategico KA2 nel settore dell'istruzione e della formazione professionale finanziato dal Programma Erasmus+ dell'Unione Europea.

I partner sono sette organizzazioni di sei paesi dell'UE che, attraverso VETREALITY, lavorano insieme per:

- Promuovere approcci e metodologie di apprendimento innovativi e fornire competenze digitali per l'insegnamento e la formazione;
- Aumentare le competenze tecnologiche sulle applicazioni VR e le competenze per facilitare l'accesso degli studenti BES (con bisogni educativi speciali) ai percorsi WBL (di apprendimento basato sul lavoro);
- Promuovere la Realtà Virtuale nell'ambito della mobilità internazionale come mezzo per incentivare la partecipazione degli studenti BES e assicurare equità e inclusione in tutti gli ambienti IFP (istruzione e formazione professionale).

Nel corso della durata del progetto (ottobre 2020 - novembre 2022), la partnership mira a sviluppare i seguenti tre risultati chiave:

L'e-Compendium VETREALITY finalizzato ad aumentare conoscenze e consapevolezza di insegnanti e formatori IFP in merito alle applicazioni VR disponibili sul mercato e da utilizzare per facilitare il processo di apprendimento WBL degli studenti BES.

Il Programma di Formazione VETREALITY, ovvero un programma di formazione della durata di 10 giorni, elaborato in questa pubblicazione, per fornire a insegnanti e formatori IFP le conoscenze, le abilità e le competenze necessarie per integrare la tecnologia VR nei propri metodi di insegnamento e formazione finalizzati a supportare l'accesso degli studenti BES ai percorsi di apprendimento WBL.

Il Mobility Tool Box VETREALITY per insegnanti e formatori IFP finalizzato a promuovere la partecipazione degli studenti BES alla mobilità internazionale, facilitando la loro integrazione grazie alla tecnologia e alle applicazioni VR.

Il Programma di Formazione VETREALITY per insegnanti e formatori IFP

Questo Programma di Formazione è il risultato principale del progetto VETREALITY e mira a fornire a insegnanti e formatori IFP le conoscenze e le competenze di base necessarie per integrare le applicazioni VR nei loro metodi di insegnamento con gli studenti BES. Pertanto, insegnanti e formatori IFP dovrebbero acquisire almeno una conoscenza generale su come utilizzare i dispositivi VR.

Il Programma di Formazione proposto ha una durata di 10 giorni:

- 6 giorni in aula di “Formazione Guidata” (6-8 ore/giorno);
- 4 giorni di “Autoapprendimento”.

La “Formazione Guidata” in aula è strutturata come segue:

Giorno 1 – Realtà Virtuale: panoramica e stato dell’arte degli sviluppi nell’istruzione, i suoi pro e contro

Giorno 2 – Dispositivi VR (visori, sistemi di tracciamento, strumenti di navigazione, ecc.): prima esplorazione dell’ambiente VR 3D-360°

Giorno 3 – Uso della Realtà Virtuale nell’istruzione e formazione professionale, in particolare con gli studenti BES

Giorno 4 – 20 app VR rilevanti da utilizzare con gli studenti BES per favorire l’apprendimento WBL...e come individuarne di nuove!

Giorno 5 – Come promuovere l’apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità) per gli studenti BES utilizzando le app VR

Giorno 6 – Il potenziale educativo e il futuro della Realtà Virtuale nei luoghi di lavoro

La partecipazione al Programma di Formazione VETREALITY consente il raggiungimento dei seguenti Risultati di Apprendimento:

- Conoscere i vantaggi delle applicazioni VR per gli studenti BES che faticano a rimanere concentrati in un ambiente d’aula e che hanno un forte bisogno di costruire esperienze attraverso pratiche basate sul lavoro, sia a livello locale che internazionale (mobilità);
- Sapere come la tecnologia VR possa supportare, attraverso i suoi dispositivi 3D-360° immersivi e interattivi, insegnanti e formatori IFP nel loro lavoro quotidiano con gli studenti BES;
- Comprendere come la Realtà Virtuale possa essere la base per promuovere pratiche di apprendimento esperienziale (WBL a livello locale e internazionale/mobilità) rivolte a studenti BES;
- Essere consapevoli delle principali potenzialità di apprendimento della Realtà Virtuale quando viene applicata per facilitare l’accesso degli studenti BES ai percorsi WBL a livello locale e internazionale (mobilità);
- Comprendere come il coinvolgimento degli studenti BES in percorsi di apprendimento WBL possa essere aumentato attraverso l’uso di app VR;
- Conoscere le 20 app VR identificate dal consorzio nell’e-Compendium VETREALITY (IO1);
- Essere in grado di utilizzare almeno 10 delle 20 app VR identificate;

- Essere competente nell'applicazione della tecnologia VR nelle proprie classi con studenti BES ai fini dell'apprendimento WBL;
- Essere in grado, grazie ad un effetto a cascata, di trasferire ad altro personale IFP (all'interno della propria o di altre organizzazioni) le competenze sulle app VR per supportare l'accesso degli studenti BES ai percorsi di apprendimento WBL.

PERCORSO DI AUTOAPPRENDIMENTO

Una volta completato il percorso di "Formazione Guidata", gli insegnanti e i formatori IFP potranno utilizzare e applicare la tecnologia VR all'interno delle loro classi e daranno il via al percorso di "Autoapprendimento" del Programma di Formazione VETREALITY.

L'obiettivo di questa parte del Programma di Formazione è quello di esplorare in maniera autonoma alcune delle app VR consigliate nell'e-Compendium VETREALITY. Successivamente, i partecipanti potranno individuare nuove app VR su internet o nello store di riferimento, valutandone il potenziale di utilizzo con gli studenti BES. Il percorso di "Autoapprendimento" è supportato anche da webinar in connessione con ogni giornata di formazione.

Approcci inclusivi nell'istruzione per gli studenti BES

Quando parliamo di inclusione nell'istruzione, intendiamo il processo di rafforzamento della capacità del sistema educativo di raggiungere tutti gli studenti come strategia per ottenere un'istruzione per tutti. L'inclusione cerca di rispondere ai bisogni di apprendimento di tutti gli studenti, indipendentemente dalle loro abilità, disabilità, genere, stato socioeconomico, bisogni psicosociali o di salute, con un focus specifico su coloro che sono vulnerabili all'emarginazione e all'esclusione.

Questo concetto abbraccia l'idea che tutti gli studenti dovrebbero imparare insieme, indipendentemente dalle differenze o dalle disabilità.

Si passa, quindi, dal precedente modello di integrazione al nuovo modello di inclusione. Entrambi gli approcci mirano all'inserimento degli studenti con bisogni speciali o disabilità nella classe principale, ma mentre il modello di integrazione prevede che gli studenti si adattino alla struttura preesistente, il modello di inclusione mira, invece, a garantire che il sistema educativo esistente si adatti a ciascuno studente.

Quali sono le altre principali differenze tra il modello di integrazione e il modello di inclusione nell'istruzione?

Una classe integrata è un ambiente in cui gli studenti con bisogni speciali o disabilità imparano insieme ai coetanei senza bisogni speciali o disabilità. Per aiutarli ad adattarsi al regolare *curriculum* possono essere utilizzati supporti aggiuntivi e talvolta vengono messi in atto programmi di educazione speciale separati all'interno della classe. D'altra parte, l'inclusione è l'effettiva fusione di educazione speciale ed educazione regolare con la convinzione che tutti gli studenti sono diversi, imparano in modo diverso e, in quanto tali, dovrebbero avere pieno accesso al medesimo *curriculum*. Non ci si aspetta che gli studenti con bisogni

speciali o disabilità si adattino ad una struttura educativa fissa. Piuttosto, la struttura è adattata in modo che gli stili di apprendimento di tutti possano essere soddisfatti. Le barriere all'apprendimento vengono rimosse per consentire a ciascun studente di partecipare pienamente al *curriculum* e sentirsi ugualmente apprezzato. Il risultato finale è che tutti gli studenti, con e senza bisogni speciali o disabilità, possono beneficiare di questo sistema perché risponde a tutti i discenti, riconoscendo un sostegno aggiuntivo laddove necessario¹.

Questo principio è dato per scontato nel Programma di Formazione VETREALITY, che mira all'inclusione di tutti gli studenti con bisogni educativi speciali.

Infatti, come già accennato, il Programma di Formazione VETREALITY mira a promuovere lo sviluppo professionale di insegnanti e formatori IFP, in modo che possano utilizzare con competenza le app VR quale strumento per aumentare la partecipazione degli studenti BES e facilitare la loro inclusione all'interno della classe e nei percorsi di apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità).

Questo programma mira anche a preparare insegnanti e formatori IFP su come utilizzare la Realtà Virtuale con diversi gruppi di studenti BES (ad es. con disabilità intellettiva, fisica, linguistico-culturale, ecc.) – soprattutto quando studenti con bisogni speciali diversi e combinati sono nella stessa classe.

Il tipo di app VR da utilizzare dovrebbe essere attentamente valutato da insegnanti e formatori IFP in base ai bisogni educativi dei loro studenti. Per questo motivo, sia nell'e-Compendium VETREALITY che nel Programma di Formazione VETREALITY, non viene fatto riferimento ad un gruppo specifico di studenti BES, ma vengono fornite informazioni e strumenti generali che gli insegnanti e i formatori possono adattare e applicare in base alle loro specifiche esigenze.

In generale, l'uso delle TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione) nell'istruzione e nella formazione consente di rimuovere molte delle barriere che ostacolano gli studenti con bisogni educativi speciali.

Le TIC accessibili hanno il potenziale di fornire sia agli studenti con disabilità che agli studenti svantaggiati l'accesso alla formazione professionale e all'occupazione. Inoltre, l'uso delle TIC può migliorare i metodi di insegnamento e la disponibilità dei necessari sussidi didattici (come la Realtà Virtuale e la Realtà Aumentata).

Secondo l'e-Compendium VETREALITY l'uso delle TIC e delle app VR è particolarmente utile per la preparazione dei tirocini, per l'implementazione di attività pericolose come, ad esempio, esperimenti e, in gran parte, per attività che non possono essere facilmente realizzate nella vita reale. L'uso delle TIC può essere utile anche per acquisire competenze trasversali, come sostenere colloqui di lavoro ed esprimersi adeguatamente, assumere comportamenti generali nel mondo del lavoro e acquisire competenze linguistiche ed interculturali (es. per i migranti).

Inoltre, come affermato nell'e-Compendium VETREALITY, quando si tratta di apprendimento mirato con l'ausilio di app VR, è opportuno considerare se la composizione di piccoli gruppi eterogenei non riduca lo sforzo di formazione e allo stesso tempo aumenti il successo di apprendimento. In generale è consigliabile utilizzare le app VR con piccoli gruppi di studenti perché si ritiene che un tale approccio possa essere propositivo e garantire un apprendimento inclusivo completo.

1

Ripreso da https://www.researchgate.net/publication/328031647_Integration_vs_Inclusion_in_Education_System consultato il 12 ottobre 2021.

Giorno 1

Realtà Virtuale: panoramica e stato dell'arte degli sviluppi nell'istruzione, i suoi pro e contro

Sviluppato da: INSHEA, Francia

Durata: 6 ore (un'introduzione di 10 minuti e 3 sessioni di diversa durata).

RIEPILOGO

Unità del Modulo

- 1.1 Presentazione del Modulo sulla Realtà Virtuale;
- 1.2 Le rappresentazioni della Realtà Virtuale;
- 1.3 Il progetto REVE;
- 1.4 Leggere, concettualizzare e riprogettare.

Obiettivi del Modulo

- Aumentare la consapevolezza tra gli insegnanti e i formatori IFP su riflessività, autoanalisi e auto-rappresentazioni dell'insegnamento digitale;
- Sviluppare le competenze degli insegnanti e dei formatori IFP in termini di pensiero critico sulla Realtà Virtuale nell'istruzione formale;
- Sviluppare le competenze degli insegnanti e dei formatori IFP in termini di pensiero critico sulla Realtà Virtuale utilizzata nell'ambito dei bisogni educativi speciali.

Risultati di Apprendimento

Conoscenze:

- Identificare interesse e limiti dei dispositivi VR in un quadro educativo inclusivo;
- Sviluppare interesse e considerazione da parte di insegnanti e formatori verso la progettazione accessibile di programmi educativi o didattici che integrino la Realtà Virtuale a fini inclusivi.

Abilità:

- Essere in grado di mettere in prospettiva i dispositivi VR in situazioni di apprendimento per studenti BES;
- Essere in grado di mettere in discussione i processi di apprendimento consolidati e incoraggiare gli insegnanti e i formatori ad essere critici nell'attuazione delle situazioni di apprendimento relative alla Realtà Virtuale in risposta ai bisogni speciali degli studenti;

Competenze:

- Essere in grado di spiegare con parole proprie (in modo chiaro e preciso) la controversia su ICT, didattica digitale e Realtà Virtuale;
- Saper pensare ad un dispositivo VR con un approccio interculturale di rappresentazioni.

Metodi formativi

- Lezione frontale;
- Lavoro in piccoli gruppi per sviluppare la riflessività;
- Lettura di testi scientifici sulla Realtà Virtuale in classe con studenti BES;
- Dimostrazioni pratiche sull'uso delle app VR;
- Produzione di testi o tag;
- Metodi attivi di scelta e spiegazione di caratteristiche o immagini rappresentative della Realtà Virtuale;
- Pedagogia interattiva e valutazione della conoscenza;
- Produzione di una mappa mentale dopo aver letto 2 testi.

Materiale didattico

Si prega di consultare le attività delle unità.

Strumenti digitali

- Lavagna luminosa;
- Computer;
- Connessione internet.

Metodi/strumenti di valutazione

Valutazione intra e interindividuale.

INTRODUZIONE AL MODULO

L'obiettivo del Modulo è quello di introdurre la tematica della Realtà Virtuale. Le attività qui proposte offrono, in particolare, ai partecipanti uno spazio per confrontarsi con lo stato dell'arte relativo agli sviluppi della Realtà Virtuale nell'istruzione. Al fine di identificare l'interesse dei partecipanti e i limiti dei dispositivi VR in un quadro educativo inclusivo vengono, quindi, proposti vari studi e casi in aula quale base di riflessione.

UNITÀ 1.1

Presentazione del Modulo sulla Realtà Virtuale

Obiettivi

- Introduzione degli obiettivi del Modulo;
- Presentazione dei formatori / facilitatori;
- Presentazione delle attività del Modulo.

Durata 10 minuti

Dispense/Attività N/A

Breve descrizione dell'unità

Questa unità descrive il programma del Modulo, spiega la progressione scelta e introduce le attività. Il formatore / facilitatore utilizzerà una presentazione PowerPoint.

ATTIVITÀ 1

Realtà Virtuale ed empatia nell'immersione

Obiettivi

- Introduzione degli obiettivi del Modulo;
- Presentazione dei formatori / facilitatori;
- Presentazione delle attività del Modulo.

Tipo di attività

Lezione frontale.

Materiali

- Computer, lavagna luminosa;
- Fogli di carta e penne;
- Presentazione powerpoint.

Istruzioni

- L'attività consiste in un'introduzione frontale al programma del Modulo.
- Il formatore / facilitatore spiega la progressione scelta e introduce le attività attraverso slide powerpoint.

Debriefing e valutazione dell'attività

Valutazione non necessaria.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Questa unità sarà valutata alla fine della giornata, insieme a tutte le altre. Per ulteriori istruzioni vedere la sezione "Valutazione dell'unità" dell'Unità 1.4.

UNITÀ 1.2

Le rappresentazioni della Realtà Virtuale

Obiettivi

Lavorare sulle proprie rappresentazioni della Realtà Virtuale:

- Discriminazione
- Introspezione
- Esplicitazione

Lavorare sulle proprie rappresentazioni della Realtà Virtuale confrontandosi con gli altri in un contesto interculturale.

Durata

1 ora e 30 minuti

Dispense/Attività

Attività 1: Scegliere e evocare (40 min);

Attività 2: Realtà Virtuale e rappresentazioni interculturali (50 min).

Breve descrizione dell'unità

Questa unità consente a ciascun partecipante di confrontare la propria rappresentazione della Realtà Virtuale scegliendo e visualizzando le immagini.

ATTIVITÀ 1

Scegliere è evocare

Obiettivi

- Ice-Breaking;
- Lavorare sulle proprie rappresentazioni della Realtà Virtuale tramite:
 - Discriminazione
 - Introspezione
 - Esplicitazione

Tipo di attività

Metodi attivi per scegliere e spiegare le caratteristiche rappresentative delle immagini sulla Realtà Virtuale.

Materiali

Ciascun partecipante prepara, sotto forma di 2 immagini (foto, screenshots...), la propria rappresentazione della Realtà Virtuale. I partecipanti dovrebbero scegliere immagini che facciano riferimento ad una rappresentazione sia positiva che negativa della Realtà Virtuale. Verranno, quindi, raccolte le immagini di tutti i partecipanti e commentate come introduzione alla riflessione comune.

Istruzioni

- Da una banca di immagini a loro scelta, i partecipanti hanno 5 minuti di tempo per selezionare 2 immagini che evocano maggiormente la Realtà Virtuale.
- I partecipanti collocano le 2 immagini in una presentazione collaborativa; ad esempio:
[\[https://docs.google.com/presentation/d/1qt9YjuS3bPqhGrPJBRmSb035_X9dprMP1vgs0qYVfzk/edit?usp=sharing\]](https://docs.google.com/presentation/d/1qt9YjuS3bPqhGrPJBRmSb035_X9dprMP1vgs0qYVfzk/edit?usp=sharing).
- E spiegano, quindi, la loro scelta, taggandola secondo i criteri: positivo o negativo.

Debriefing e valutazione dell'attività

Il debriefing consiste in un confronto delle scelte e delle loro spiegazioni. Se possibile, sintetizzare l'attività proposta dai tag su slideshow collaborativo.

ATTIVITÀ 2

Realtà Virtuale e rappresentazioni interculturali

Obiettivi

Lavorare sulle proprie rappresentazioni della Realtà Virtuale attraverso: confronti con gli altri in un contesto interculturale.

Tipo di attività

Lavorare in piccoli gruppi per sviluppare la riflessività.

Materiali 3 immagini tratte da un precedente focus group. Queste immagini sono ambigue sui criteri, vale a dire sulla rappresentazione positiva o negativa della Realtà Virtuale.

Istruzioni

- 3 immagini ambigue sono proposte in una presentazione online: https://docs.google.com/presentation/d/1gt9YjuS3bPqhGrPJBRmSb035_X9dprMPlvgs0qYVfzk/edit?usp=sharing
- In piccoli gruppi di 2 o 3, i partecipanti discutono se, secondo loro, la rappresentazione della Realtà Virtuale sia positiva o negativa. Essi hanno la possibilità di confrontare la propria rappresentazione della Realtà Virtuale con quella degli altri.

Debriefing e valutazione dell'attività

La valutazione di questa attività si basa sul criterio dell'autovalutazione.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Questa unità sarà valutata alla fine della giornata, insieme a tutte le altre. Per ulteriori istruzioni, vedere la sezione "Valutazione dell'unità" dell'Unità 1.4.

UNITÀ 1.3 Il progetto REVE

Obiettivi

Lavorare su:

- Analisi dei bisogni di uno studente BES;
- Sviluppo dell'empatia;
- Motivazione pedagogica;
- Analisi riflessiva dei partecipanti sull'uso della Realtà Virtuale.

Durata

1 ora

Dispense/Attività

Attività 1: Realtà Virtuale ed empatia nell'immersione (20 min);

Attività 2: Spiegazioni e principali risultati del progetto REVE (20 min);

Attività 3: E se sognassimo... (20 min).

Breve descrizione dell'unità

Questa unità ha l'obiettivo di aiutare gli insegnanti e i formatori a comprendere le difficoltà degli studenti con disabilità invisibili (in particolare, disturbi "dis", quali dislessia, disgrafia, discalculia) al fine di gestirli al meglio e garantire loro inclusione e pari opportunità. Dalla visione di un video che simula una dimostrazione pratica dell'uso della Realtà Virtuale, i partecipanti svilupperanno la loro riflessività.

ATTIVITÀ 1

Realtà Virtuale ed empatia nell'immersione

Obiettivi

Lavorare su:

- Analisi dei bisogni di uno studente BES;
- Sviluppo dell'empatia;
- Motivazione pedagogica;
- Analisi riflessiva dei partecipanti sull'uso della Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Dimostrazioni pratiche sull'uso delle app VR.

Materiali

Link: <http://beanotherlab.org/2021/03/16/online-presentation-of-project-reve/>

Computer, auricolare;

App REVE.

Istruzioni

I partecipanti saranno immersi, per un breve lasso di tempo, nella vita scolastica quotidiana di uno studente dislessico grazie ad un dispositivo di Realtà Virtuale immersivo finalizzato a sviluppare la loro empatia, avere un impatto sulle loro rappresentazioni e motivarli alla formazione o per cercare risorse utili a adattare i propri metodi di insegnamento. Questa immersione sarà seguita da una descrizione del lavoro svolto nell'ambito del progetto REVE.

Debriefing e valutazione dell'attività

Alla fine dell'attività ciascun partecipante fornisce il proprio feedback e ciascuna osservazione viene salvata per metterla a confronto alla fine dell'attività 2. Su un foglio di carta ciascun partecipante annota ciò che ricorda e sente sull'esperienza e poi la condivide con il gruppo.

ATTIVITÀ 2

Spiegazioni e principali risultati del progetto REVE

Obiettivi

Il partecipante verifica le conoscenze acquisite durante l'attività precedente.

Tipo di attività

Pedagogia interattiva e valutazione della conoscenza.

Materiali

Un video di presentazione tratto da un articolo scientifico del progetto REVE: M1_U3_Video About Project REVE for INSHEA_EN.mp4 scaricabile dal sito del progetto VETreality.

Bertrand, P., Guegan, J., Robieux, L., McCall, C. A., & Zenasni, F. (2018). *Learning empathy through virtual reality: multiple strategies for training empathy-related abilities using body ownership illusions in embodied virtual reality*. *Frontiers in Robotics and AI*, 5, 26
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frobt.2018.00026/full>

M1_U3_article_LearningEmpathy through Virtual Reality[Bertrand&al2018] (1)-1.pdf

Istruzioni

La serie di domande poste ai partecipanti permette loro di cogliere progressivamente l'interesse – o meno – verso la Realtà Virtuale secondo situazioni pedagogiche di complessità crescente. Preparare, in maniera individuale, risposte e feedback in un incontro di gruppo completo.

- Qual è l'interesse per l'uso della Realtà Virtuale finalizzata a sviluppare empatia?
- Cosa aggiunge la Realtà Virtuale rispetto a mettersi nei panni di uno studente dislessico attraverso un libro di testo, una guida o un articolo?
- Ci sono altre situazioni di disabilità o bisogni speciali che potrebbero beneficiare della simulazione per rimuovere gli ostacoli più comuni nelle aziende? Se sì, quali? (ad es. <https://www.reseau-canope.fr/vis-ma-vue/>).

Debriefing e valutazione dell'attività

Lo stesso breve feedback viene proposto alla fine dell'attività per ogni partecipante, la sua risposta viene registrata per confrontarla alla fine dell'attività 1.

ATTIVITÀ 3

E se sognassimo...

Obiettivi

Il partecipante verifica le conoscenze acquisite durante l'attività precedente.

Tipo di attività

Pedagogia interattiva e valutazione della conoscenza.

Materiali

Tabella da compilare insieme, con vantaggi e svantaggi, utilizzando l'elenco dei progetti:

- Quali erano le sfide/gli ostacoli?
- Cosa ha funzionato e cosa no?
- Quali raccomandazioni puoi dare ad altri che implementeranno tali sessioni di focus group in futuro?

I formatori / facilitatori prendono appunti "in tempo reale" in base ai feedback dei partecipanti, separando i loro appunti in 2 colonne: una per i vantaggi e l'altra per gli svantaggi.

Istruzioni

La serie di domande poste ai partecipanti permette loro di cogliere progressivamente l'interesse – o meno – verso la Realtà Virtuale secondo situazioni pedagogiche di complessità crescente. Come promemoria, le domande sono: quali sono state le sfide/gli ostacoli? Cosa ha funzionato e cosa no? Quali raccomandazioni puoi dare ad altri che implementeranno tali sessioni di focus group in futuro?

Debriefing e valutazione dell'attività

Ciascuna domanda è accompagnata da una risposta ragionata che consente al partecipante di valutare l'acquisizione di conoscenze relative alla Realtà Virtuale e alla sua valenza pedagogica in un contesto inclusivo.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Questa unità sarà valutata alla fine della giornata, insieme a tutte le altre. Per ulteriori istruzioni, vedere la sezione "Valutazione dell'unità" dell'Unità 1.4.

UNITÀ 1.4 Leggere, concettualizzare e riprogettare

Obiettivi

- Mettere in prospettiva i dispositivi VR in situazioni di apprendimento per studenti con bisogni educativi speciali;
- Sviluppare il campo delle possibili pratiche pedagogiche nell'uso della Realtà Virtuale per gli studenti con bisogni educativi speciali.

Durata

2 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Realtà Aumentata come tecnologia per migliorare il rendimento scolastico degli studenti con e senza bisogni educativi speciali (40 min);

Attività 2: Mappa mentale (1 ora e 20 min).

Breve descrizione dell'unità

Basata sulla lettura di testi che portano alla costruzione di una mappa mentale, questa unità invita i partecipanti a mettere in prospettiva i dispositivi VR in situazioni di apprendimento per studenti con bisogni educativi speciali. Saper pensare ad un dispositivo VR con un approccio interculturale di rappresentazioni.

ATTIVITÀ 1

Realtà Aumentata come tecnologia per migliorare il rendimento scolastico degli studenti con e senza bisogni educativi speciali

Obiettivi

Mettere in prospettiva i dispositivi VR in situazioni di apprendimento per studenti con bisogni educativi speciali.

Tipo di attività

Lettura di testi scientifici sulla Realtà Virtuale in classe con studenti BES durante una lezione di chimica o matematica.

Materiali

Badilla-Quintana, M. G., Sepulveda-Valenzuela, E., & Salazar Arias, M. (2020). *Augmented Reality as a Sustainable Technology to Improve Academic Achievement in Students with and without Special Educational Needs*. *Sustainability*, 12(19), 8116. MDPI AG. Ripreso da <http://dx.doi.org/10.3390/su12198116>; <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/19/8116/htm>

Cascales-Martínez, A., Martínez-Segura, M.-J., Pérez-López, D., & Contero, M. (2017). *Using an Augmented Reality Enhanced Tabletop System to Promote Learning of Mathematics: A Case Study with Students with Special Educational Needs*. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(2), 355-380. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00621a>

M1_U4_article1_MindMap_AugmentedReality_Sciences_SEN[Badilla-Quintana&al2020]-1.pdf

M1_U4_article2_MindMap_AugmentedReality_Mathematics_SEN[Cascales-Martinez&al2017].pdf downloadable from VETREALITY project website

[NODA application](#), visori VR e computer [o un'applicazione collaborativa di 2D MindMap]. Possibilità di creare mappe mentali online con uno strumento gratuito <https://www.mindmaps.app/> o creare la mappa mentale con carta e penna.

Istruzioni

I partecipanti, in due sottogruppi, devono leggere il testo online sul sito della rivista oppure possono caricare e stampare il pdf. Ogni sottogruppo propone la propria mappa mentale di uno dei due testi che ha scelto.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività sarà oggetto di un debriefing alla fine della seconda attività.

ATTIVITÀ 2

MindMap

Obiettivi

Avere una riflessione critica sui dispositivi VR in situazioni di apprendimento per studenti con bisogni educativi speciali basata su prove scientifiche.

Tipo di attività

Produrre una mappa mentale dopo aver letto 2 testi su uno strumento di tipo 3D o di tipo 2D.

Materiali [NODA application](#) e casco VR [o un'applicazione collaborativa di 2D MindMap]. Possibilità di creare mappe mentali online con uno strumento gratuito <https://www.mindmaps.app/> o creare la mappa mentale con carta e penna.

Istruzioni

I due sottogruppi si incontrano e lavorano insieme per sviluppare una mappa mentale globale.

Debriefing e valutazione dell'attività

Pensare alla trasferibilità di queste attività nelle loro pratiche professionali di insegnanti e formatori.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione

Le singole parole chiave contribuiscono a generare un tag cloud collaborativo online.

Materiali

- <https://arbrede mutualisation.inshea.fr/vetreality/>

Istruzioni

Ciascun partecipante fornisce tre parole chiave associate ai dispositivi VR che sarebbe disposto ad utilizzare nella sua pratica professionale. Ciascun partecipante scrive le parole chiave su un foglio di carta e uno dei formatori / facilitatori genera una nuvola di parole su un'applicazione online durante la sessione. I formatori / facilitatori della sessione inseriscono le singole parole chiave nell'applicazione per generare il tag cloud collaborativo online.

Giorno 2

Dispositivi VR (visori, sistemi di tracciamento, strumenti di navigazione, ecc.): prima esplorazione dell'ambiente VR 3D-360°

Sviluppato da: TILI, Spagna

RIEPILOGO

Durata: 6 ore (3 lezioni di 2 ore ciascuna).

Unità del Modulo

- 2.1 Conoscenze di base sulla Realtà Virtuale;
- 2.2 Visori VR e sistemi di tracciamento;
- 2.3 Strumenti e software di navigazione.

Obiettivi del Modulo

- Aumentare la consapevolezza di insegnanti e formatori in merito a visori VR, sistemi di tracciamento e strumenti di navigazione disponibili;
- Sviluppare le competenze di insegnanti e formatori in merito a visori VR, sistemi di tracciamento e strumenti di navigazione disponibili;
- Essere aggiornati sulle tipologie di visori VR esistenti, sui sistemi di tracciamento e sugli strumenti di navigazione disponibili, in particolare per promuovere l'apprendimento WBL per studenti BES.

Risultati di Apprendimento

Conoscenze:

- Avere una conoscenza di base di alcuni hardware VR disponibili sul mercato;
- Avere una conoscenza di base su come utilizzare i diversi sistemi di tracciamento della Realtà Virtuale.

Abilità:

- Sviluppare le competenze necessarie per applicare i principali strumenti e software di navigazione della Realtà Virtuale.

Competenze:

- Essere competenti nell'applicazione della tecnologia VR nelle proprie classi con studenti BES nell'ambito dell'apprendimento WBL.

Metodi formativi

- Lezione frontale attraverso l'utilizzo di webinar;
- Esempi pratici;
- Proposte didattiche online;
- Sperimentazione di app VR;
- Dimostrazioni pratiche sull'uso delle app VR.

Materiali didattici

Si prega di consultare le attività delle unità.

Strumenti digitali

- Lavagna luminosa;
- Computer;
- Hardware VR.

Metodi/strumenti di valutazione

Si prega di consultare la sezione “Valutazione” alla fine di ogni unità.

INTRODUZIONE AL MODULO

L'obiettivo principale di questo Modulo è quello di fornire, a insegnanti e formatori, le conoscenze di base sulla Realtà Virtuale. Inoltre, il Modulo mira ad aumentare l'interesse dei partecipanti in materia di Realtà Virtuale come primo passo verso il suo utilizzo nell'istruzione. A questo fine verranno svolte diverse attività attraverso le diverse unità. I partecipanti impareranno, quindi, come utilizzare i diversi tipi di visori VR, gli strumenti di navigazione e i sistemi di tracciamento dell'ambiente VR 3D-360°.

UNITÀ 2.1 Conoscenze di base sulla Realtà Virtuale

Obiettivi

- Raggruppamento di informazioni generali sulla Realtà Virtuale;
- Visione generale della Realtà Virtuale;
- Prima immersione nella Realtà Virtuale.

Durata

2 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Come la Realtà Aumentata cambierà l'istruzione (25 min);

Attività 2: Cosa sappiamo della Realtà Virtuale? (30 min);

Attività 3: Analisi e discussione di articoli sulla Realtà Virtuale (30 min);

Attività 4: Master Class: nozioni di base sulla Realtà Virtuale (20 min);

Valutazione dell'unità: valutazione tramite Kahoot (15 min).

Breve descrizione dell'unità

L'obiettivo di questa unità è quello di sviluppare, nei partecipanti, una visione generale sulla Realtà Virtuale. I partecipanti leggeranno, scambieranno informazioni e discuteranno l'attuale stato dell'arte degli strumenti VR ed il loro impatto nell'istruzione. Effettueranno, inoltre, una prima esplorazione dell'ambiente VR 3D-360°.

ATTIVITÀ 1

Come la Realtà Aumentata cambierà l'istruzione

Obiettivi

- Effettuare una prima immersione nella Realtà Virtuale e Aumentata;
- Aumentare l'interesse su Realtà Virtuale e Realtà Aumentata;
- Sensibilizzare i partecipanti sull'importanza della Realtà Virtuale e Aumentata nell'istruzione.

Tipo di attività

Attività esplorativa.

Materiali

- Computer, lavagna luminosa;
- Fogli di carta e penne;
- Lavagna tradizionale o a fogli mobili.

Istruzioni

- Per iniziare a sensibilizzare i partecipanti verso l'utilità della Realtà Aumentata nell'istruzione, guarderanno il seguente video "Ted Talk" <https://www.youtube.com/watch?v=5AjxGqzqQ54> (10 min). Prima di guardare questo video, il formatore / facilitatore può chiedere ai partecipanti se pensano che l'uso della Realtà Virtuale e Aumentata possa facilitare l'apprendimento, con l'obiettivo di aumentare il loro interesse in materia.
- L'obiettivo è dimostrare che la Realtà Aumentata non è un semplice gioco, ma uno strumento che potrebbe essere utilizzato in maniera proficua nella didattica. Il video dimostra, quindi, che questa potrebbe essere la prossima grande

piattaforma per l'istruzione, uno strumento che possa facilitare l'apprendimento e la comunicazione.

- Dopo aver visto il video, il formatore / facilitatore concederà 5 minuti a ciascun partecipante per riflettere e annotare su un foglio di carta le idee che ha trovato interessanti.
- Infine, si avrà un momento di condivisione in cui ciascun partecipante potrà condividere con gli altri ciò che ritiene rilevante. In questa attività si dovrebbe cercare di favorire la partecipazione di tutti i presenti. Essendo, infatti, la prima attività, può essere una buona occasione per iniziare a creare un clima di collaborazione e fiducia reciproca.
- Mentre i partecipanti condividono le loro idee, potrebbe essere utile scrivere queste informazioni sulla lavagna in modo che rimangano visibili durante le successive attività della giornata.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non sarà valutata in quanto si tratta di un'attività utile ad iniziare ad aumentare l'interesse dei partecipanti in materia di Realtà Virtuale.

ATTIVITÀ 2

Cosa sappiamo della Realtà Virtuale?

Obiettivi

- Effettuare una prima immersione nella Realtà Virtuale;
- Creare consapevolezza sulla conoscenza che i partecipanti hanno della Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Workshop in gruppi di 4 partecipanti.

Materiali

Fogli di carta e penne.

Istruzioni

L'uso delle domande aperte è un valido strumento per iniziare a riflettere ed essere consapevoli delle conoscenze che abbiamo su un dato argomento. Detto ciò, questa attività inizia con la seguente domanda aperta: cosa sappiamo della Realtà Virtuale? Dopo aver posto questa domanda, il formatore / facilitatore seguirà i passaggi successivi:

- Ciascun partecipante avrà il tempo di scrivere su un foglio di carta ciò che gli viene in mente dopo aver ascoltato la suddetta domanda. In questo primo passaggio i partecipanti saranno in grado di scrivere ciò che sanno sulla Realtà Virtuale o sulle convinzioni che hanno in merito ad essa.
- Una volta che ciascun partecipante avrà finito di scrivere le proprie idee, il formatore / facilitatore organizzerà la classe a coppie in modo che possano condividere le idee scritte. I partecipanti, dopo essersi scambiati le proprie idee, avranno il tempo di scrivere le principali conclusioni raggiunte.

- Dopo aver scritto le conclusioni a coppie, i partecipanti si riuniranno con un altro gruppo di due partecipanti per spiegare tra loro le idee messe in evidenza. Tra di loro raggiungeranno un accordo sulle conclusioni più importanti a cui sono giunti, scrivendole su un altro foglio di carta.
- Quando tutti i gruppi avranno finito, ciascun gruppo presenterà le idee e le conclusioni principali davanti agli altri partecipanti, mentre gli altri ascolteranno con attenzione.
- Mentre si svolge il momento della condivisione, il formatore / facilitatore scriverà le idee principali sulla lavagna in modo che tutti abbiano un'idea generale su quale sia la conoscenza generale della Realtà Virtuale nel gruppo.
- Infine, i partecipanti guarderanno il seguente video che mostra informazioni generali sulla Realtà Virtuale, comprese definizioni ed esempi di Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e tipi di dispositivi VR:
<https://www.youtube.com/watch?v=vz0UUVDt2ps&abchannel=GCFLearnFree.org>

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività sarà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

ATTIVITÀ 3

Analisi e discussione di articoli sulla Realtà Virtuale

Obiettivi

- Aumentare l'interesse per la Realtà Virtuale;
- Aumentare la conoscenza della Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Workshop in gruppi di 4 partecipanti.

Materiali

Articoli:

- Realtà Virtuale:
 - o <https://www.explainthatstuff.com/virtualreality.html>
- Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e Realtà Mista I:
 - o <https://www.forbes.com/sites/quora/2018/02/02/the-difference-between-virtual-reality-augmented-reality-and-mixed-reality/?sh=618fb0b52d07>

- Realtà Virtuale, Realtà Aumentata e Realtà Mista II:
 - o <https://varjo.com/virtual-augmented-and-mixed-reality-explained/>
- Realtà Virtuale e istruzione:
 - o <https://xd.adobe.com/ideas/principles/emerging-technology/virtual-reality-will-change-learn-teach/>

Istruzioni

Il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti di formare gruppi di 4 persone. Ciascun gruppo dovrà analizzare un articolo sulla Realtà Virtuale. (Gli articoli sono descritti nella sezione Materiali):

- Ciascun partecipante avrà il tempo di leggere l'articolo individualmente e di evidenziare i paragrafi o le frasi più importanti o rappresentative dell'articolo.
- Una volta che ciascun partecipante avrà evidenziato individualmente le sue frasi importanti, il formatore / facilitatore darà il tempo a ciascun membro del gruppo di presentare quanto realizzato al resto dei partecipanti. Gli altri partecipanti ascolteranno con attenzione e contribuiranno fornendo il loro punto di vista.
- I 4 partecipanti raggiungeranno un accordo sui punti più importanti che avranno individuato nell'articolo.
- Dopo che tutti i gruppi avranno finito di analizzare l'articolo, il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti di spiegare al resto dei gruppi quanto appreso dalla lettura dell'articolo.
- I primi gruppi sceglieranno un rappresentante che presenterà le idee principali dedotte dalla lettura dell'articolo al resto dei partecipanti.
- A sua volta, il formatore / facilitatore scriverà queste idee, riassumendole sulla lavagna.
- Successivamente, i rappresentanti dei secondi gruppi presenteranno le loro idee e il formatore / facilitatore continuerà a riportarle sulla lavagna.
- L'attività continuerà fino a quando tutti i gruppi non avranno espresso le proprie idee.
- Per concludere l'attività, il formatore / facilitatore leggerà le idee scritte sulla lavagna e concederà alcuni minuti per riflettere.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività sarà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

ATTIVITÀ 4

Master class: nozioni di base sulla Realtà Virtuale

Obiettivi

- Avere un'idea generale dei concetti base della Realtà Virtuale;
- Sviluppare un'opinione personale in materia di Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Lezione frontale.

Materiali

- Presentazione PowerPoint M2_U1_Basic VR knowledge.pptx
- Connessione internet, computer, proiettore, fogli di carta e penne.

Istruzioni

Utilizzando la Presentazione PPT **“Basics of VR knowledge”** il formatore / facilitatore fornirà ai partecipanti informazioni di base sulla Realtà Virtuale.

I partecipanti avranno una panoramica delle differenze tra Realtà Virtuale (VR), Realtà Aumentata (AR) e Realtà Mista (MR); il contributo che ciascuna di queste tecnologie può portare alla società e come queste possano essere utilizzate individualmente o insieme per migliorare la vita delle persone.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività sarà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione

Questionario strutturato (Kahoot) sull'argomento dell'Unità 2.1 per valutare se le conoscenze sono state acquisite, risolvere eventuali dubbi e raccogliere suggerimenti per migliorare la realizzazione dell'Unità 2.1

Materiali

Proiettore, smartphone o computer, connessione internet e questionario ([Kahoot Unit 2.1](#)).

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti di accedere al sito web di Kahoot ([Kahoot website](#)).
- Quindi, il formatore / facilitatore accederà al link del questionario ([Kahoot Unit 2.1](#)), proiettandolo ai partecipanti e chiederà loro di inserire il PIN per accedere al gioco nella pagina Kahoot in cui si erano precedentemente registrati.

Istruzioni

- I partecipanti vengono divisi in gruppi da 3 a 4 persone.
- Quindi, il formatore / facilitatore fornirà diversi collegamenti in modo che i partecipanti possano analizzare diversi visori VR.
- Ciascuno dei gruppi analizzerà una pagina web diversa.
- Per questa attività abbiamo scelto i visori VR prodotti dalle più note aziende di settore.
 - o HTC VIVE: https://www.vive.com/eu/?utm_source=htc&utm_medium=htccom&utm_content=htccom_menu_link&utm_campaign=default_try_vive
 - o Oculus: <https://www.oculus.com/>
 - o Valve Index: <https://www.valvesoftware.com/es/index>
 - o Google Cardboard: <https://arvr.google.com/cardboard/>
 - o Samsung gear VR: <https://www.samsung.com/es/business/wearables/gear-vr-r323/sm-r323nbkaphe/>
- Verranno concessi circa 20 minuti a ciascun gruppo per analizzare i prodotti disponibili, raccogliere appunti e idee (pro e contro, ecc.).
- Successivamente, ciascun gruppo spiegherà al resto dei gruppi quali visori hanno trovato più interessanti in termini di potenziale utilizzo con studenti BES.

Durante questa attività è molto importante che i partecipanti tengano conto della disponibilità del prodotto (prezzo), della facilità di gestione, del numero di app o software compatibili con il prodotto, ecc.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività verrà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

ATTIVITÀ 2

Master Class sui visori VR e sui Sistemi di tracciamento disponibili sul mercato

Obiettivi

Acquisire conoscenze sui visori VR e sui sistemi di tracciamento disponibili sul mercato.

Tipo di attività

Master Class.

Materiali

- Proiettore;
- Computer;
- Presentazione PPT M2_U2_VR Glasses and Tracking Systems.pptx

Istruzioni

- Nella Master Class verranno riassunti quali sono i visori VR, nonché i sistemi di tracciamento più utilizzati attualmente.
- Con l'attività svolta in precedenza i partecipanti avranno già un'idea generale sui tipi di visori VR e i sistemi di tracciamento disponibili sul mercato. Con questa lezione teorica si intende organizzare e rafforzare le conoscenze acquisite nella sezione precedente.
- Anche in questa fase è molto importante tenere in considerazione non solo la qualità dei visori e dei sistemi di tracciamento, ma anche il loro prezzo e l'utilità nell'istruzione.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività verrà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

ATTIVITÀ 3

Identificazione dei pro e contro dei diversi dispositivi VR

Obiettivi

Identificazione dei pro e dei contro dei diversi visori VR e sistemi di tracciamento disponibili sul mercato.

Tipo di attività

Workshop in gruppi di 4 partecipanti (30 minuti).

Materiali

- Computer;
- Informazioni teoriche fornite in precedenza;
- Fogli di carta e penne.

Istruzioni

- Dopo aver lavorato sul materiale teorico fornito nell'attività precedente, si presume che durante questa attività i partecipanti abbiano già una conoscenza dei dispositivi VR disponibili sul mercato.
- A questo punto il formatore / facilitatore evidenzierà, quindi, i vantaggi e gli svantaggi dell'uso di visori VR e dei diversi sistemi di tracciamento per gli studenti BES (durante questa fase sarà necessario l'uso di internet).
- Per fare ciò, metà del gruppo elencherà, su un foglio di carta, i pro dei diversi dispositivi menzionati e l'altra metà elencherà i suoi contro.
- Una volta raccolte tutte le informazioni, le conclusioni tratte verranno confrontate in gruppi di 4 partecipanti.
- Infine, l'intero gruppo completerà un unico grafico con i pro e i contro identificati in misura maggiore.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività verrà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Valutazione tramite Kahoot (15 min).

Strumento/metodo di valutazione

Questionario strutturato (Kahoot) sull'argomento dell'Unità 2.2 per valutare se le conoscenze sono state acquisite, risolvere eventuali dubbi e raccogliere suggerimenti per migliorare l'implementazione di questa unità.

Materiali

- Proiettore;
- Computer;
- Connessione internet;
- Questionario Kahoot;
- Smartphones.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti di accedere al sito web di Kahoot ([Kahoot website](#)).
- Quindi, il formatore / facilitatore accederà al link del questionario proiettandolo ai partecipanti e chiederà loro di inserire il PIN per accedere al gioco nella pagina Kahoot in cui si erano precedentemente registrati.
- Man mano che le domande ricevono risposta, il formatore / facilitatore commenterà le risposte e chiederà ai partecipanti di sollevare eventuali dubbi.
- A conclusione del questionario Kahoot, il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti se hanno dubbi sui contenuti dell'unità e, in caso affermativo, provvederà a risolverli.

UNITÀ 2.3

Strumenti e software di navigazione

Obiettivi

- Strumenti e software di navigazione per informazioni generali;
- Panoramica generale sui software VR e sulle piattaforme software disponibili sul mercato;
- Panoramica generale sugli strumenti di navigazione VR disponibili sul mercato.

Durata

2 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Master Class sugli strumenti di navigazione e sui software VR disponibili sul mercato (20 min);

Attività 2: Esplorazione di diversi software VR appropriati per l'istruzione (30 min);

Attività 3: Primo contatto con i dispositivi VR (50 min);

Valutazione dell'unità: valutazione tramite Kahoot (20 min).

ATTIVITÀ 1

Master Class sugli strumenti di navigazione e sui software VR disponibili sul mercato

Obiettivi

Acquisire conoscenze sui sistemi di navigazione e sui software VR disponibili sul mercato.

Tipo di attività

Master Class.

Materiali

- Proiettore;
- Computer;
- Connessione internet;
- Presentazione PPT M2_U3_VR Navigation tools and software.pptx

Istruzioni

L'obiettivo di questa presentazione teorica è di far sì che i partecipanti imparino a differenziare i diversi strumenti e software di navigazione VR disponibili sul mercato.

Essi impareranno i diversi modi di navigare nella Realtà Virtuale: navigazione fisica, navigazione virtuale e teletrasporto. L'obiettivo è analizzare quali di queste tipologie di navigazione possano essere applicate in modo più proficuo per istruire e formare gli studenti BES.

Verranno, inoltre, analizzati anche gli sviluppatori di software più comuni: STEAM, Oculus, Viveport, ecc.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività verrà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

ATTIVITÀ 2

Esplorazione di diversi software VR appropriati per l'istruzione

Obiettivi

- Esplorare diverse applicazioni software VR appropriate per l'istruzione;
- Identificare gli aspetti principali che riguardano le diverse applicazioni VR;
- Identificare sfide e opportunità delle diverse applicazioni VR per gli studenti BES;
- Riflettere su come insegnanti e formatori possano usare le diverse applicazioni VR in classe con gli studenti BES.

Tipo di attività

Workshop in gruppi di 4 partecipanti in base alle diverse applicazioni VR.

Materiali

- Computer;
- Pagine web qui sotto riportate.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore impiegherà 5 minuti per spiegare l'attività ai partecipanti.
- I partecipanti verranno divisi in gruppi di 4.
- Il formatore / facilitatore, prima di iniziare l'attività, stabilisce regole di base chiare:
 - o **Concentrare l'attenzione sulla quantità.** Un cospicuo flusso di pensieri genererà molte idee; più sono e meglio è.
Alla base di questo concetto vi è l'idea che la quantità genera naturalmente la qualità. Più idee emergono, maggiore è la possibilità di ottenere un risultato efficace.
 - o **Le critiche sterili non sono consentite.** Le persone che partecipano dovrebbero essere libere di dire quello che pensano. Tuttavia, non dovrebbero emergere critiche sterili in quanto ciò potrebbe inibire il pensiero laterale e potrebbe persino impedire ad alcuni membri del team di partecipare.
 - o **Le idee insolite sono ben accette** e nuove prospettive sono accolte con entusiasmo.
- Il formatore / facilitatore illustrerà i siti web su cui osservare le diverse applicazioni software.
- Ciascun gruppo analizzerà tutte le pagine web illustrate e sceglierà un'applicazione che riterrà più appropriata per scopi didattici.
 - o Oculus: <https://www.oculus.com/experiences/quest/>
 - o Vive port: <https://www.viveport.com/>
 - o SteamVR: <https://store.steampowered.com/app/250820/SteamVR/?l=spanish>
- I partecipanti avranno a disposizione 20 minuti per eseguire l'analisi.
- Al termine ciascun gruppo spiegherà al resto dei gruppi cosa hanno analizzato e perché pensano che le loro applicazioni VR siano utili per l'istruzione e come le integrerebbero in classe.
- A questo punto i gruppi saranno più realistici.
- Tutti insieme filtreranno le idee che potrebbero maggiormente funzionare in classe con gli studenti BES.
- I partecipanti effettueranno poi una riflessione di gruppo sulle idee e le analisi eseguite in precedenza.

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività verrà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

ATTIVITÀ 3

Primo contatto con i dispositivi VR

Obiettivi

Sperimentare un primo contatto con i dispositivi VR.

Tipo di attività

Workshop in gruppi di 4 partecipanti.

Materiali

- Connessione internet;
- Computer;
- Dispositivi VR: hardware e software / app VR.

Istruzioni

- Dopo la precedente analisi effettuata nell'attività 2, ciascun gruppo individuerà 1-2 software VR gratuiti che possano essere utili a supportare gli studenti BES in classe (5 min).
- I gruppi scaricheranno, quindi, le app e le sperimenteranno per familiarizzare con i software e riflettere su come utilizzarli (20 min).
- Alla fine, i gruppi dovranno riflettere sull'esperienza nel suo complesso, sugli ambiti da tenere in considerazione e sugli aspetti positivi e negativi che li riguardano, ecc. (10 min).

Debriefing e valutazione dell'attività

Questa attività non verrà valutata in questa fase. La valutazione dell'attività verrà sviluppata nell'Unità di Valutazione attraverso uno specifico sistema di valutazione.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Valutazione tramite Kahoot (15 min).

Strumento/metodo di valutazione

Questionario strutturato (Kahoot) sull'argomento dell'Unità 2.3 per valutare se le conoscenze sono state acquisite, risolvere eventuali dubbi e raccogliere suggerimenti per migliorare l'implementazione di questa unità.

Materiali

- Proiettore;
- Computer;
- Connessione internet;
- Questionario Kahoot;
- Smartphones.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti di accedere al sito web di Kahoot ([Kahoot website](#)).
- Quindi, il formatore / facilitatore accederà al link del questionario proiettandolo ai partecipanti e chiederà loro di inserire il PIN per accedere al gioco nella pagina Kahoot in cui si erano precedentemente registrati.
- Man mano che le domande ricevono risposta, il formatore / facilitatore commenterà le risposte e chiederà ai partecipanti di sollevare eventuali dubbi.
- A conclusione del questionario Kahoot, il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti se hanno dubbi sui contenuti dell'unità e, in caso affermativo, provvederà a risolverli.

Giorno 3

Uso della Realtà Virtuale nell'istruzione e formazione professionale, in particolare con gli studenti BES

Sviluppato da: CETB, Irlanda

RIEPILOGO

Durata: 8 ore (2 lezioni di 2 ore ciascuna e 1 lezione di 4 ore).

Unità del Modulo

3.1 Selezione degli studenti;

3.2 Utilizzare la Realtà Virtuale in base agli stili di apprendimento degli studenti;

3.3 Monitoraggio e valutazione.

Obiettivi del Modulo

- Fornire a insegnanti e formatori le competenze necessarie per identificare gli studenti BES che trarrebbero vantaggio dall'uso della Realtà Virtuale e situazioni in cui ciò potrebbe aiutare tali studenti a impegnarsi nell'apprendimento basato sul lavoro (WBL);
- Acquisire competenze di base per insegnanti e formatori in tema di Realtà Virtuale, in particolare nel settore della formazione professionale in modo che queste abilità possano essere trasmesse ai loro studenti BES;
- Fornire un quadro adeguato a insegnanti e formatori per consentire loro di erogare formazione e valutare l'apprendimento utilizzando la Realtà Virtuale.

Risultati di Apprendimento

Conoscenze:

- Essere consapevole dell'importanza di selezionare studenti idonei per i contenuti del modulo;
- Comprendere la necessità di valutare l'idoneità degli studenti a lavorare con la Realtà Virtuale;
- Valutare l'idoneità dei dispositivi VR per gli studenti BES;
- Consentire a insegnanti e formatori di utilizzare la Realtà Virtuale con gli studenti, in conformità con i loro stili individuali di apprendimento.

Abilità:

- Essere capace di selezionare gli studenti idonei (le abilità trattate includeranno: salute e sicurezza, effetti collaterali derivanti dall'uso della Realtà Virtuale e abbinamento dei tipi di dispositivi VR agli studenti idonei);
- Essere in grado di utilizzare la Realtà Virtuale nel proprio ambiente scolastico / formativo.

Competenze:

- Selezionare e applicare correttamente i dispositivi VR con gli studenti BES nell'ambito dell'apprendimento WBL.

Metodi formativi

- Dimostrazioni pratiche di hardware/software VR;
- Discussione interattiva di gruppo su: introduzione di hardware e software VR e loro utilizzo in ambienti educativi e di apprendimento WBL tramite webinar;
- Dimostrazione su PC di esempi di buone pratiche VR (istruzione e apprendimento WBL);
- Valutazione attraverso la discussione e la registrazione scritta di casi di successo associati ai dispositivi VR e al loro uso in ambito educativo e formativo.

Risorse e Materiali didattici

Si prega di vedere le attività all'interno delle unità.

Strumenti digitali

- Computer;
- Proiettore digitale/lavagna digitale con telecomando interattivo;
- Visori VR e hardware adatto;
- Go-Pro360.

Metodi / strumenti di valutazione

- Attività di *brainstorming* – prova di apprendimento;
- Discussione/impegno interattivo;
- Monitoraggio continuo del coinvolgimento dei partecipanti nell'uso dell'hardware VR;
- Domande e risposte sulla valutazione informale in base ai feedback dei partecipanti;
- Preparazione di un piano didattico-formativo;
- Moduli Google.

INTRODUZIONE AL MODULO

L'obiettivo del Modulo è aiutare insegnanti e formatori a selezionare gli studenti BES idonei all'apprendimento VR in base a criteri appropriati. Il Modulo mira a far acquisire le competenze di base nell'uso della Realtà Virtuale in modo che l'insegnante o il formatore sia competente nell'elaborare un piano didattico-formativo per i propri studenti BES in tema di apprendimento WBL. Il Modulo mira ad approfondire anche le buone pratiche esistenti in materia di salute e sicurezza, valutazione e linee guida per utilizzare correttamente i dispositivi VR con gli studenti BES.

UNITÀ 3.1 Selezione degli studenti

Obiettivi

- Identificare gli studenti per i quali la Realtà Virtuale possa essere più proficua;
- Identificare gli studenti per i quali la Realtà Virtuale possa non essere adatta;
- Identificare i limiti della Realtà Virtuale.

Durata 2 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Visualizzazione della spiegazione della Realtà Virtuale sul computer da parte dell'insegnante / formatore che mostra una clip di YouTube (20 min);

Attività 2: Discussione e analisi da parte degli insegnanti / formatori (1 ora);

Attività 3: Sviluppo di una checklist come risorsa adatta nell'insegnamento della Realtà Virtuale agli studenti BES (40 min).

Breve descrizione dell'unità

L'obiettivo di questa unità è quello di valutare l'idoneità e i limiti delle applicazioni VR all'apprendimento degli studenti, in particolare degli studenti BES in relazione all'apprendimento WBL.

ATTIVITÀ 1

Visualizzazione della spiegazione della Realtà Virtuale sul computer da parte dell'insegnante / formatore che mostra un clip di YouTube

Obiettivi

- Spiegare cos'è la Realtà Virtuale nell'istruzione con gli studenti BES;
- Presentare una panoramica attraverso l'impegno dialogico;
- Introdurre i criteri necessari per creare una checklist da utilizzare nell'insegnamento della Realtà Virtuale agli studenti BES.

Tipo di attività

Workshop in gruppi di 4 partecipanti.

Materiali

- Computer / proiettore digitale;
- Fogli di carta e penne.

Istruzioni

- L'argomento viene presentato agli insegnanti e ai formatori partecipanti.
- Viene, quindi, spiegato il contenuto della clip di YouTube.
- Guardare il video e discuterlo insieme: <https://youtu.be/pruy0JZRJY4> (2 min).

Debriefing e valutazione dell'attività

Verranno poste domande per accertarsi che gli insegnanti / formatori abbiano compreso la metodologia VR e risolti eventuali dubbi.

ATTIVITÀ 2

Discussione e analisi da parte degli insegnanti / formatori

Obiettivi

- Gli insegnanti / formatori saranno in grado di elencare i vantaggi e gli svantaggi dell'utilizzo della Realtà Virtuale in classe;
- Gli insegnanti / formatori saranno in grado di identificare gli studenti per i quali la Realtà Virtuale possa essere adatta / non adatta.

Tipo di attività

Workshop che preveda attività tecniche di pensiero / alla pari / di condivisione.

Materiali

- Tavoli e sedie disposti in maniera tale da incentivare la discussione;
- Fogli A3 di carta e pennarelli per lavagna bianca;
- Post-it / foglietti adesivi e penne.

Istruzioni

- Gli insegnanti / formatori vengono divisi in gruppi.
- Ad ogni gruppo viene assegnato un argomento da discutere.
- Ciascun partecipante annota le proprie osservazioni e le condivide con il proprio gruppo.
- Viene, quindi, facilitata una discussione comune in classe.

Gli argomenti da discutere possono, ad esempio, essere:

- Gruppo 1: Quali pensi siano i vantaggi dell'utilizzo della Realtà Virtuale in classe?
- Gruppo 2: Quali pensi siano gli svantaggi dell'utilizzo della Realtà Virtuale in classe?
- Gruppo 3: Quali potrebbero essere le implicazioni dell'uso della Realtà Virtuale?

Debriefing e valutazione dell'attività

Sessione di feedback interattiva utilizzando lavagna a fogli mobili e appunti seguiti da una sessione di domande e risposte.

ATTIVITÀ 3

Sviluppo di una checklist come risorsa adatta nell'insegnamento della Realtà Virtuale agli studenti BES

Obiettivi

- Gli insegnanti / formatori saranno in grado di valutare l'idoneità dell'uso della Realtà Virtuale con gli studenti BES attraverso una checklist;
- Questo verrà realizzato attraverso la discussione e i feedback;
- Gli insegnanti / formatori avranno a disposizione gli strumenti per la valutazione continua dell'idoneità dell'uso della Realtà Virtuale con gli studenti BES;
- Verrà, quindi, elaborata una checklist collaborativa.

Tipo di attività	La checklist viene presentata agli insegnanti / formatori.
Materiali	La checklist M3_Appendix.doc, che può essere scaricata dal sito del Progetto VETreality, viene proiettata su una lavagna.
Istruzioni	<ul style="list-style-type: none">- La checklist viene proiettata collegandosi al Link Checklist- Eventuali dubbi vengono risolti.- Viene, quindi, spiegata la selezione delle domande.- Viene, inoltre, spiegato come utilizzare la checklist.- Gli insegnanti / formatori hanno la possibilità di aggiungere nuovi elementi o contenuti alla checklist.
Debriefing e valutazione dell'attività	<p>Gli insegnanti / formatori forniranno il loro feedback attraverso una sessione di domande e risposte. La checklist è un documento che può essere modificato a seconda del contesto di applicazione.</p>

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Valutazione tramite Kahoot (15 min).

Strumento/metodo di valutazione

Questionario strutturato (Kahoot) sull'argomento dell'Unità 3.1 per valutare se la conoscenza è stata acquisita.

Materiali

- Proiettore;
- Smartphone o computer;
- Connessione internet;
- Questionario Kahoot.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti di accedere al sito web di Kahoot ([Kahoot website](#)).
- Quindi, il formatore / facilitatore accederà al link del questionario proiettandolo ai partecipanti e chiederà loro di inserire il PIN per accedere al gioco nella pagina Kahoot in cui si erano precedentemente registrati.
- Man mano che le domande ricevono risposta, il formatore / facilitatore commenterà le risposte e chiederà ai partecipanti di sollevare eventuali dubbi.
- A conclusione del questionario Kahoot, il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti se hanno dubbi sui contenuti dell'unità e, in caso affermativo, provvederà a risolverli.

UNITÀ 3.2 Utilizzare la Realtà Virtuale in base agli stili di apprendimento degli studenti

Obiettivi

- Comprendere gli stili di apprendimento degli studenti e abbinare questi stili alle applicazioni VR;
- Formare gli insegnanti / formatori su come utilizzare la Realtà Virtuale in modo efficace;
- Gli insegnanti / formatori saranno in grado di identificare i rischi associati alla Realtà Virtuale;
- Gli insegnanti / formatori saranno in grado di gestire una serie di implicazioni associate all'uso della Realtà Virtuale.

Durata

2 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Presentazione YouTube (20 min);

Attività 2: PowerPoint sugli stili di apprendimento (30 min);

Attività 3: Abbinare gli studenti BES ai dispositivi hardware adeguati (1 ora e 10 min).

Breve descrizione dell'unità

Questa unità fornirà ai partecipanti le competenze su come valutare l'idoneità delle applicazioni VR rispetto agli studenti BES in tema di apprendimento WBL.

ATTIVITÀ 1

Presentazione YouTube

Obiettivi

Formare gli insegnanti / formatori sull'uso efficace della Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Presentazione video (7.18 min).

Materiali

Computer e schermo.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore introduce l'argomento ai partecipanti.
- Il formatore / facilitatore spiega, quindi, i contenuti del video.
- I partecipanti guardano il video e lo discutono insieme:

<https://youtu.be/n87yaF37QEc>

Debriefing e valutazione dell'attività

Ai partecipanti viene chiesto di fornire un feedback sui contenuti del video, a cui farà seguito una discussione di gruppo.

ATTIVITÀ 2

PowerPoint sugli stili di apprendimento

Obiettivi

Comprendere i diversi stili di apprendimento per abbinarli alle applicazioni VR.

Tipo di attività

Master Class sugli stili di apprendimento.

Materiali

Proiettore e computer.

Istruzioni

La Master Class sugli stili di apprendimento viene erogata con una Presentazione PPT.

[Link alla Presentazione PPT M3_U2_PowerPoint.pptx](#)

I partecipanti esploreranno i tipi di studenti presenti nella loro classe e svilupperanno una comprensione dei loro stili di apprendimento da abbinare all'applicazione VR. Questo verrà realizzato attraverso la presentazione PowerPoint e coinvolgendo i partecipanti nella pratica riflessiva.

Debriefing e valutazione dell'attività

Seguirà una sessione di domande e risposte per il debriefing dell'attività.

ATTIVITÀ 3

Abbinare gli studenti BES ai dispositivi hardware adeguati

Obiettivi

- Valutare l'idoneità dei dispositivi VR rispetto agli studenti BES;
- Esplorare le controindicazioni dell'utilizzo dei dispositivi VR rispetto agli studenti BES.

Tipo di attività

Illustrazioni e spiegazioni.

Materiali

Computer, schermo e visori VR.

Istruzioni

- Vengono esplorati i diversi dispositivi VR disponibili sul mercato per garantirne un uso efficace con gli studenti BES.
- Discussione sulle esperienze personali nell'uso del casco VR e su quale uso della Realtà Virtuale sarebbe appropriato per i singoli studenti BES.

Debriefing e valutazione dell'attività

Riflessioni condivise dal gruppo attraverso la discussione.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Valutazione tramite Kahoot.

Strumento/metodo di valutazione

Questionario strutturato (Kahoot) sull'argomento dell'unità 3.2 per valutare se la conoscenza è stata acquisita.

Materiali

- Proiettore;
- Smartphone o computer;
- Connessione internet;
- Questionario Kahoot.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti di accedere al sito web di Kahoot ([Kahoot website](#))
- Quindi, il formatore / facilitatore accederà al link del questionario proiettandolo ai partecipanti e chiederà loro di inserire il PIN per accedere al gioco nella pagina Kahoot in cui si erano precedentemente registrati.
- Man mano che le domande ricevono risposta, il formatore / facilitatore commenterà le risposte e chiederà ai partecipanti di sollevare eventuali dubbi.
- A conclusione del questionario Kahoot, il formatore / facilitatore chiederà ai partecipanti se hanno dubbi sui contenuti dell'unità e, in caso affermativo, provvederà a risolverli.

UNITÀ 3.3

Monitoraggio e valutazione

Obiettivi

Acquisire competenza nell'uso della Realtà Virtuale in classe guidando gli studenti nell'uso sicuro dei dispositivi VR e promuovendo le buone pratiche in corso.

Durata

4 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Sessione di osservazione (20 min);

Attività 2: Focus Group in tema di salute e sicurezza (40 min);

Attività 3: Apprendimento autogestito con visore VR (1 ora).

Breve descrizione dell'unità

L'importanza del monitoraggio e della valutazione della Realtà Virtuale è un processo in continua evoluzione che richiede una valutazione continua.

ATTIVITÀ 1

Sessione di osservazione

Obiettivi

Rendere i partecipanti consapevoli in merito alla sicurezza nell'uso continuo della Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Coinvolgimento esperienziale con l'ambiente VR.

Materiali

Visori VR e cavo per la trasmissione del software, iPad/computer e lavagna.

Istruzioni

- Viene individuato un volontario che si immerga nella Realtà Virtuale, mentre la sua esperienza viene trasmessa alla lavagna. Ciò consente l'interazione di gruppo e il coinvolgimento nell'esperienza.
- L'esperienza della Realtà Virtuale è guidata attraverso indicazioni verbali. Vengono, quindi, poste domande relative alle risposte sensoriali/emotive e fisiche in merito alla propria esperienza personale. Vengono, inoltre, fornite istruzioni sulla sicurezza della navigazione attorno a possibili ostacoli.
- Alcune domande da porre potrebbero essere, ad esempio:
- Come ti senti? (dal punto di vista sensoriale, emotivo e fisico; verranno fornite anche indicazioni sui confini fisici).
- Il volontario si immergerà per un massimo di 20 minuti e dovrà osservare un'adeguata pausa di movimento.

Debriefing e valutazione dell'attività

Discussione in aula sull'esperienza del volontario e riflessioni annotate alla lavagna.

ATTIVITÀ 2

Focus Group in tema di salute e sicurezza

Obiettivi

Garantire l'utilizzo sicuro dell'insegnamento tramite dispositivi VR.

Tipo di attività

Piccoli gruppi di partecipanti.

Materiali

Tavolo e sedie, fogli di carta A3 e penne.

Istruzioni

Attività *Placemat* eseguita con carta e penna che preveda attività di pensiero / alla pari / di condivisione e in cui vengano esplorate le limitazioni all'uso della Realtà Virtuale e le considerazioni sulla sicurezza.

Debriefing e valutazione dell'attività

Vengono visualizzati tutti i *Placemat* A3 completati e i partecipanti avranno l'opportunità di condividere le loro esperienze attraverso una discussione di gruppo.

ATTIVITÀ 3

Apprendimento autogestito con visore VR

Obiettivi	Gli insegnanti / formatori acquisiscono fiducia nell'uso della Realtà Virtuale.
Tipo di attività	Focus group e discussione; Questionario.
Materiali	Tavoli e sedie, lavagna interattiva.
Istruzioni	Discussione e feedback da parte di tutti i partecipanti.

Debriefing e valutazione dell'attività

Gli insegnanti / formatori sono fiduciosi nella propria capacità di utilizzare la Realtà Virtuale e tutte le domande ricevono una risposta soddisfacente. Il formatore / facilitatore chiede ai partecipanti se hanno altre domande o se hanno bisogno di ulteriori chiarimenti.

Al gruppo viene fornito un link ad un questionario e assegnato il tempo per rispondere alle domande del questionario. I risultati vengono ulteriormente discussi.

[Feedback on Forms link](#)

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione Elaborazione di un piano di lezione (1 ora e 20 min).

Materiali Fogli di carta e penne.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore divide il gruppo in 3 focus group di 4 partecipanti ciascuno.
- A ciascun gruppo viene assegnata una tipologia diversa di studenti BES:
 - o Gruppo 1: studenti con un disturbo generale dell'apprendimento (dislessia/discalculia);
 - o Gruppo 2: studenti nello spettro autistico;
 - o Gruppo 3: studenti con disprassia.
- Ciascun gruppo produce un piano di lezione.
- I partecipanti elaborano un piano di lezione sull'insegnamento della Realtà Virtuale in tema di apprendimento WBL con particolare enfasi sull'inclusione degli studenti BES e un focus sull'esperienza di insegnamento alla pari degli studenti BES nel proprio ambiente.
- Verranno, quindi, fornite istruzioni per l'elaborazione di un programma di lezione come modello e fornite informazioni supplementari sugli studenti BES:
 - o [.SEN information document.](#)
 - o [.Lesson plan template.](#)
- Tutti i piani di lezione saranno completati in aula e condivisi tra il gruppo.

Giorno 4

20 app VR rilevanti da utilizzare con gli studenti BES per favorire l'apprendimento WBL... e come individuarne di nuove!

Sviluppato da: Auxilium, Austria

RIEPILOGO

Durata: 8 ore (1 lezione di 3 ore e 1 lezione di 5 ore).

Unità del Modulo

- 4.1 Come faccio a sapere quando un'app VR è adatta al mio insegnamento e, soprattutto, quando non lo è?
- 4.2 Quali app possono essere considerate una buona pratica?

Obiettivi del Modulo

- Sensibilizzare insegnanti e formatori sui criteri che rendono un'app VR utile e fruibile in classe;
- Definire gli indicatori in base ai quali determinare i criteri;
- Fornire le conoscenze di base sulle 20 app VR selezionate;
- Potenziare la capacità di insegnanti e formatori nella selezione delle app VR in base alle proprie esigenze e standard di qualità e valutarle in relazione alla loro rilevanza in tema di apprendimento WBL con gli studenti BES.

Risultati di Apprendimento

Conoscenze:

- Conoscere i criteri e gli indicatori di valutazione rilevanti delle app VR in termini di applicabilità a fini di apprendimento WBL con gli studenti BES;
- Familiarizzare con le 20 app VR open source descritte nell'e-Compendium VETREALITY e valutare la loro applicabilità a fini di apprendimento WBL con gli studenti BES.

Abilità:

- Essere in grado di utilizzare almeno 1 o 2 delle 20 app VR descritte nell'e-Compendium VETREALITY a livello operativo (navigazione, ricerca e utilizzo di tutte le funzionalità, ecc.);
- Essere in grado di verificare le raccomandazioni fornite in merito ai propri standard di qualità a fini di apprendimento WBL con gli studenti BES;
- Essere in grado di definire i propri indicatori di qualità in relazione all'uso delle app VR a fini di apprendimento WBL con gli studenti BES e incorporarli in un modello di formazione olistico.

Competenze:

- Essere competenti nel valutare se e quali app VR possono essere utili a fini di apprendimento WBL con gli studenti BES.

Metodi formativi

- Didattica frontale tramite PPT e webinar;
- Lavori di gruppo;
- Discussioni;
- Mappatura (congiunta) e ranking (degli indicatori);
- Analisi di informazioni/dati (es. raccomandazioni fornite nell'e-Compendium VETREALITY);
- Applicazione pratica di app VR (singolarmente o in piccoli gruppi);
- Applicazione di strumenti di valutazione.

Materiali didattici

Si prega di consultare le attività delle unità.

Strumenti digitali

- Hardware VR;
- App VR adatta per l'hardware selezionato;
- Se necessario: videoproiettore / computer / smartphone (per poter seguire insieme la navigazione delle app).

Metodi/strumenti di valutazione

Si prega di consultare la sezione Valutazione alla fine di ciascuna unità.

INTRODUZIONE AL MODULO

Se un insegnante / formatore IFP vuole lavorare con successo con le tecnologie immersive in classe, deve imparare a capire che le app VR non hanno un valore in sé, ma – come tutti i metodi e gli strumenti – devono essere sempre intese come un'interazione di più criteri. Poiché sul mercato è disponibile un numero elevato di app VR, è importante che l'insegnante / formatore conosca vantaggi e svantaggi, opportunità e rischi del loro utilizzo nell'insegnamento in generale e nell'apprendimento WBL con gli studenti BES in particolare. Gli insegnanti e i formatori devono, quindi, sviluppare una consapevolezza di ciò e per questo motivo hanno bisogno di alcune tecnologie e strumenti che li supportino.

UNITÀ 4.1 Come faccio a sapere quando un'app VR è adatta al mio insegnamento e, soprattutto, quando non lo è?

Obiettivi

- Comprendere che le app VR utilizzate nell'istruzione e nella formazione richiedono determinate strutture e molto lavoro di preparazione;
- Analizzare le raccomandazioni fornite nell'e-Compendium VETREALITY per identificare e definire criteri e indicatori relativi al caso di specie e al gruppo target;
- Ponderazione di indicatori e derivazioni per il proprio insegnamento VR.

Durata: 3 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Analisi approfondita delle raccomandazioni fornite nell'e-Compendium VETREALITY da considerare prima di introdurre le app VR nell'apprendimento WBL con studenti BES e da collegare con i propri requisiti e bisogni nell'insegnamento della Realtà Virtuale (2 ore);

Attività 2: Creazione di una propria mappa mentale che strutturi/raggruppi quadri, stakeholders e criteri pertinenti per il proprio insegnamento della Realtà Virtuale (1 ora).

Breve descrizione dell'unità

Usare la Realtà Virtuale in classe non è un'impresa facile. Richiede un'ampia preparazione organizzativa e un alto livello di motivazione e innovazione da parte dei diversi stakeholders (insegnanti, formatori, studenti, direzione dell'istituto di istruzione e formazione ed eventualmente il consenso dei genitori, ecc.), una connessione internet ad alta velocità, investimenti adeguati in hardware e forse anche in software, un'ampia conoscenza preliminare della gestione tecnica e operativa, una selezione mirata di app e abilità pedagogiche per usarle in classe. Questo elenco non ha alcuna pretesa di essere esaustivo, ma ha lo scopo di sensibilizzare insegnanti e formatori in tema di utilizzo della Realtà Virtuale, senza, tuttavia, volerli spaventare! I partecipanti devono lavorare in team o in piccoli gruppi per identificare i criteri rilevanti delle lezioni VR e fornire propri indicatori. Successivamente, i risultati possono essere presentati e discussi in plenaria e confrontati con i risultati già acquisiti dal gruppo di lavoro del progetto VETREALITY.

ATTIVITÀ 1

Analisi approfondita delle raccomandazioni fornite nell'e-Compendium VETREALITY da considerare prima di introdurre le app VR nell'apprendimento WBL con studenti BES e da collegare con i propri requisiti e bisogni nell'insegnamento della Realtà Virtuale

Obiettivi

- Leggere e analizzare le raccomandazioni fornite nell'e-Compendium VETREALITY e applicarle al proprio contesto secondo i propri bisogni;
- Capire che, sebbene ci siano criteri generalmente validi, l'uso delle app VR deve essere adattato in modo molto puntuale al gruppo target interessato;
- Aumentare la competenza nell'uso delle app VR per identificare gli ostacoli e sviluppare soluzioni.

Tipo di attività Presentazioni, mappe mentali, analisi comparativa, discussioni.

Materiali Presentazione PPT VETReality_M4_U1_VR_Usability.pptx

- Lavagna bianca;
- Lavagna a fogli mobili;
- Computer / proiettore.

Istruzioni

Il formatore / facilitatore presenta le slide 4-17 della Presentazione PPT *VETREALITY_M4_U1*:

- Individualmente, in coppia, in gruppo o in plenaria, esaminare le singole raccomandazioni e annotare sul lato destro di ogni diapositiva/foglio se e in che misura ciascuna raccomandazione è rilevante per l'insegnamento individuale e come dovrebbe essere applicata. (Se il formato sul lato destro di ogni diapositiva/foglio deve essere rivisto, i partecipanti possono farlo modificando *VETREALITY_M4_U**2***_A1_form*).
- Discussione e riflessione: confronta e discuti i risultati della tua analisi delle raccomandazioni e come/perché sono rilevanti per te o meno.
- I partecipanti possono anche impostare e definire i propri criteri e come applicarli per il loro insegnamento VR.

Debriefing e valutazione dell'attività:

Risultati del lavoro di valutazione informale formativa e contributi alle discussioni.

ATTIVITÀ 2 Creazione di una propria mappa mentale che strutturi/raggruppi quadri, stakeholders e criteri pertinenti per il proprio insegnamento della Realtà Virtuale

Obiettivi Si vedano gli obiettivi dell'attività 1 di questa unità.

Tipo di attività Presentazioni, mappe mentali, analisi comparativa, discussioni.

Materiali

- Presentazione PPT VETReality_M4_U1_VR_Usability.pptx
- Uno strumento gratuito per la mappa mentale;
- Lavagna bianca, lavagna a fogli mobili, computer, proiettore.

Istruzioni

Il formatore / facilitatore presenta le slide 18-20 of PPT *VETREALITY_M4_U1*:

- I partecipanti, in coppia o in piccoli gruppi, dovrebbero cercare di definire i criteri e gli indicatori rilevanti per l'insegnamento della Realtà Virtuale (su una lavagna a fogli mobili o tramite proiettore). Il formatore / facilitatore raccoglie, quindi, tutti i risultati ottenuti per sviluppare una mappa mentale complessiva (per fare ciò bisognerebbe utilizzare uno dei tanti strumenti gratuiti di creazione di mappe mentali disponibili su internet. Il formatore / facilitatore non deve, inoltre, mostrare ai partecipanti la mappa mentale della slide 20, prima che questi abbiano terminato il compito assegnato).

- Discussione e riflessione: dopo che il gruppo avrà sviluppato una propria mappa mentale, i partecipanti confronteranno i risultati con quelli forniti nella slide 20 (che si basa principalmente sui risultati del lavoro di ricerca e sulle interviste con esperti e stakeholders dell'e-Compendium VETREALITY). Alcune domande utili che il formatore / facilitatore potrebbe porre sono:
- Quali somiglianze e quali differenze trovi? Sei sorpreso dei risultati? Quali criteri e indicatori trovi utili? Quali no? Quali pensi che ancora manchino? Fino a che punto ritieni che tu o la tua istituzione siate attualmente preparati e attrezzati per utilizzare concretamente la Realtà Virtuale? Cosa resta ancora da fare per consentire l'uso pratico e significativo della Realtà Virtuale?

Debriefing e valutazione dell'attività:

Risultati del lavoro di valutazione informale formativa e contributi alle discussioni.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Troviamo molto difficile valutare il trasferimento di conoscenze e la costruzione di competenze nell'ambito di questa unità in modo standardizzato e fornire specifiche quantitative e qualitative. Piuttosto, gli effetti sull'apprendimento derivano dalla qualità dei contributi, delle discussioni, delle schede di valutazione prodotte e dall'intenso test pratico delle app VR.

UNITÀ 4.2 Quali app possono essere considerate una buona pratica?

Obiettivi

- Conoscere le 20 app VR descritte nell'e-Compendium VETREALITY;
- Essere consapevole che le app VR diventano obsolete molto rapidamente e che esistono versioni riviste ed espanse;
- Individuare le 10 app VR più adatte alle proprie lezioni;
- Valutare almeno 3 app VR in base ad una serie di criteri;
- Confrontare la valutazione del gruppo di progetto con i risultati dell'autovalutazione delle app;
- Trarre conclusioni concrete per il proprio insegnamento e testare almeno 1 app.

Durata: 5 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Analizzare le 20 app VR e selezionarne 10 (1 ora e 30 min);

Attività 2: Buone pratiche oppure no? Da 10 a 3 app (3 ore);

Attività 3: Trova la tua app tra le buone pratiche (1 ora e 30 min).

Breve descrizione dell'unità:

Il gruppo di lavoro del progetto VETREALITY ha esaminato oltre 100 app di apprendimento VR, selezionandone 20 tra quelle considerate più rilevanti ai fini dell'apprendimento WBL con studenti BES. Da un lato, questo lavoro preliminare può essere considerato utile per chiunque intenda utilizzare la Realtà Virtuale in classe. Dall'altro, in questo contesto sono ancora molte le questioni aperte: ad esempio, le app non sono state selezionate per un determinato settore o livello di istruzione e non è stato definito il tipo di "bisogni speciali" del gruppo target di studenti BES interessato. Ciò garantisce un accesso molto inclusivo, ma potrebbe portare a carenze in termini di applicabilità, pertinenza e orientamento al gruppo target. Inoltre, il campo delle tecnologie immersive è estremamente dinamico, il che significa che le app diventano rapidamente obsolete. Pertanto, i partecipanti non solo devono conoscere le app selezionate dal partenariato, ma devono anche imparare a valutare se e in quale misura possono essere utilizzate nel proprio insegnamento. Infine, i partecipanti dovrebbero anche essere in grado di individuare nuove app su internet e analizzare la loro pertinenza e idoneità rispetto al proprio gruppo target. Poiché le combinazioni di livello di istruzione, ambiti professionali e bisogni speciali degli studenti possono essere innumerevoli, buone capacità analitiche dell'insegnante / formatore rivestono un ruolo fondamentale. Pertanto, il modulo di valutazione è progettato in modo tale da poter essere applicato non solo alle 20 app selezionate, ma anche a quelle nuove eventualmente individuate. Ciò consente agli insegnanti e ai formatori IFP di lavorare indipendentemente dalle 20 app selezionate nell'ambito del progetto e di cercarne di nuove e più rilevanti per poterle integrare nelle proprie lezioni con gli studenti BES a fini di apprendimento WBL.

ATTIVITÀ 1

Analizzare le 20 app VR e selezionarne 10

Obiettivi

- Conoscere le 20 app VR descritte nell'e-Compendium VETREALITY;
- Selezionare fino a 10 app più adatte alle proprie lezioni.

Tipo di attività

Presentazione/analisi delle 20 app VR descritte nell'e-Compendium.

Materiali

Dispense, computer/proiettore.

Presentazione PPT VETReality_M4_U2_VR_Apps.pptx

Istruzioni

VETREALITY_M4_U2 (slide 4-26): i partecipanti analizzano in dettaglio le 20 app VR selezionate (vedi anche e-Compendium VETREALITY, pp. 39 e ss.). Questo può essere fatto in diversi modi:

- a) I partecipanti possono analizzare l'elenco individualmente o in coppia/piccoli gruppi;

- b) L'elenco può essere presentato dal formatore / facilitatore in plenaria e discusso da tutti;
 - c) Le app sono divise tra i partecipanti, i quali familiarizzano con le stesse e poi le presentano in plenaria.
- A seconda del metodo scelto, la quantità di lavoro per il formatore / facilitatore e per i partecipanti cambia (ma questo non è difficile da stimare). A nostro avviso, la variante c) sembra essere la più efficace e sostenibile, sebbene la più dispendiosa in termini di tempo.
 - Indipendentemente dall'opzione scelta, alla fine ciascun partecipante dovrebbe essere in grado di selezionare le 10 app che sembrano essere le più adatte al proprio insegnamento.

Debriefing e valutazione dell'attività

Risultati del lavoro di valutazione informale formativa e contributi alle discussioni.

ATTIVITÀ 2 Buone pratiche oppure no? Da 10 a 3 app

Obiettivi

- Acquisire la competenza per poter valutare in maniera autonoma l'idoneità delle app proposte rispetto alle proprie lezioni con gli studenti BES a fini di apprendimento WBL;
- Confrontare la propria valutazione con le valutazioni del gruppo di progetto e mettere in prospettiva le diverse posizioni.

Tipo di attività

Test delle app (attività pratica).

Materiali

Hardware VR, 3 app, scheda di valutazione.

Istruzioni

Ciascun partecipante testa 3 app selezionate per circa 30 minuti e le valuta utilizzando il modulo appositamente sviluppato (Allegato 1). Successivamente, i partecipanti confrontano le proprie valutazioni con quelle del gruppo di progetto e del capitolo 4 dell'e-Compendium) e discutono i risultati in plenaria.

L'attività consiste in gran parte in fasi di autoapprendimento, che non richiedono necessariamente la presenza fisica dei partecipanti o il lavoro simultaneo dell'intero gruppo di partecipanti. (Se si ritiene necessaria la modifica delle slide, si prega di farlo direttamente su VETREALITY_M4_U2_A1_forms allegati).

Debriefing e valutazione dell'attività

Risultati del lavoro di valutazione informale formativa e contributi alle discussioni.

ATTIVITÀ 3 Trova la tua app tra le buone pratiche

Obiettivi

- Imparare ad individuare app VR su internet/app store;
- Effettuare una valutazione approfondita delle app VR;
- Stabilire se le app individuate sono adatte ai propri quadri didattici, obiettivi e bisogni degli studenti BES.

Tipo di attività

Valutazione approfondita dell'app (attività pratica), sviluppo del piano d'azione.

Materiali

Hardware VR, 1 app, scheda di valutazione, piano d'azione.

Istruzioni

In questo esercizio ai partecipanti viene chiesto di individuare un'app su internet o in uno dei noti app store che risulti interessante e utile per le loro lezioni e di testarla in dettaglio utilizzando la scheda di valutazione fornita (VETREALITY_M4_U2_A2_app_evaluation). I partecipanti devono, quindi, presentare i risultati dell'analisi e discuterli in plenaria. Questa attività prevede l'autoapprendimento e può essere implementata in presenza o a distanza.

Debriefing e valutazione dell'attività

Risultati del lavoro di valutazione informale formativa e contributi alle discussioni.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Troviamo molto difficile valutare in modo standardizzato il trasferimento di conoscenze e la costruzione di competenze nell'ambito di questa unità e fornire specifiche quantitative e qualitative. Piuttosto, gli effetti sull'apprendimento derivano dalla qualità dei contributi, delle discussioni, delle schede di valutazione prodotte e dall'intenso test pratico delle app.

Giorno 5

Come promuovere l'apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità) per gli studenti BES utilizzando le app VR

Sviluppato da: Reattiva, Italia

RIEPILOGO

Durata: 8 ore che possono essere così suddivise:

- Un workshop di 8 ore;
- Una sessione di 3 ore (inclusa la sessione di valutazione) + una sessione di 5 ore (inclusa la sessione di valutazione) OPPURE una sessione di 3 ore (inclusa la sessione di valutazione) + 3 sessioni di 1,5 ore ciascuna + 0,5 ore per la sessione di valutazione.

Unità del Modulo

- 5.1 Conoscenze di base dell'apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale;
- 5.2 La Realtà Virtuale per partecipare e prepararsi ai percorsi di apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità).

Obiettivi del Modulo

- Aumentare la consapevolezza di insegnanti e formatori IFP su apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità) e su come la Realtà Virtuale possa essere utilizzata per facilitarlo tra gli studenti BES;
- Fornire a insegnanti e formatori IFP conoscenze, abilità e competenze di base su come utilizzare la Realtà Virtuale per preparare gli studenti BES a intraprendere un'esperienza di apprendimento WBL a livello locale e/o internazionale (mobilità).

Risultati di Apprendimento

Conoscenze:

- Comprendere come la Realtà Virtuale possa favorire pratiche di apprendimento esperienziale (WBL a livello locale e/o WBL a livello internazionale/mobilità) rivolte agli studenti BES;
- Essere consapevoli delle principali potenzialità di apprendimento della Realtà Virtuale quando questa viene applicata per facilitare l'accesso degli studenti BES alle esperienze WBL a livello locale e/o internazionale (mobilità);
- Comprendere come il coinvolgimento degli studenti BES in esperienze WBL a livello locale e nei programmi di mobilità internazionale possa essere aumentato attraverso l'uso delle app VR.

Abilità:

Essere in grado di utilizzare almeno 10 delle 20 app VR descritte nell'e-Compedium VETREALITY.

Competenze:

- Essere competente nell'applicazione della tecnologia VR nelle proprie classi con studenti BES nell'ambito dell'apprendimento WBL a livello locale e/o internazionale (mobilità);
- Essere competenti, grazie ad un effetto a cascata, nel trasferire ad altro personale IFP (all'interno della propria o di altre organizzazioni) le competenze sulle app VR per supportare l'accesso degli studenti BES ai percorsi WBL a livello locale e/o internazionale (mobilità).

Metodi formativi

- Indagine individuale autonoma: pensare, chiedere e ricercare;
- Lezione frontale;
- Imparare insieme attraverso discussioni di gruppo interattive (sessioni di *station rotation thought shower*);
- Dimostrazioni pratiche di hardware/software per insegnanti / formatori;
- Sperimentazione di app VR;
- Esercizi di simulazione;
- Valutazione attraverso riflessione, domande, discussione e registrazione scritta dei successi/sfide associati ai dispositivi VR e al loro uso nella didattica.

Materiali didattici

Si prega di consultare le attività delle unità.

Strumenti digitali

- Computer;
- Proiettore;
- Console hardware VR;
- Software e app VR.

Metodi/strumenti di valutazione

- Discussione/coinvolgimento interattivo;
- Domande e risposte di valutazione informale;
- Feedback;
- Monitoraggio continuo del livello di coinvolgimento dei partecipanti nell'uso dell'hardware VR;
- Questionario.

INTRODUZIONE AL MODULO

Questo Modulo fornisce informazioni a insegnanti e formatori IFP su come utilizzare le app VR per promuovere le esperienze WBL a livello locale e/o internazionale (mobilità) tra gli studenti BES, facilitando, in questo modo, la parità di accesso e inclusione in tutti gli ambienti IFP. Anche se la maggior parte dei percorsi WBL a livello locale e/o internazionale sono adatti agli studenti BES, spesso pregiudizi e paure alimentano l'esitazione e gli studenti BES perdono l'occasione di intraprendere un percorso WBL a livello locale o un'esperienza di mobilità internazionale. Lo scopo di questo Modulo è quello di fornire, quindi, a insegnanti e formatori IFP le conoscenze, le abilità e le competenze di base sui percorsi WBL e su come

la Realtà Virtuale possa essere utilizzata per preparare gli studenti BES ad intraprendere un'esperienza WBL a livello locale e/o internazionale.

UNITÀ 5.1 Conoscenze di base dell'apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale

Obiettivi

- Ottenere informazioni generali e conoscere i percorsi WBL a livello locale e i programmi di mobilità internazionale, in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale;
- Identificare i passaggi principali, i bisogni e i requisiti per partecipare e prepararsi per il percorso WBL a livello locale e/o internazionale, nonché per realizzarlo;
- Identificare limiti e opportunità per gli studenti BES di intraprendere un percorso WBL a livello locale e/o internazionale;
- Identificare il ruolo che la Realtà Virtuale potrebbe svolgere per promuovere l'apprendimento WBL a livello locale e/o internazionale tra gli studenti BES;
- Riflettere su come la Realtà Virtuale possa essere utilizzata dagli studenti BES per prepararsi all'apprendimento WBL a livello locale e ai programmi di mobilità internazionale e, in particolare, sui possibili contributi e limiti della Realtà Virtuale.

Durata 3 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Presentazione dei percorsi WBL locali e dei programmi di mobilità internazionale, in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale (30 min).

Allegati scaricabili dal sito del progetto VETreality:

M5_U1_Informazioni sui programmi di mobilità WBL e collegamenti utili.docx

Presentazione PPT M5_U1_1.ppt "Scomporre e definire il concetto di apprendimento basato sul lavoro (WBL) sia a livello locale che internazionale, attraverso i programmi di mobilità dell'UE"

Attività 2: Compiti a casa/attività in classe: pensare, chiedere e ricercare informazioni relative ai percorsi WBL a livello locale e/o internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale (20-30 min o più);

M5_U1_A2_Le Domande.docx

Attività 3: Discussioni di gruppo interattive (sessioni di *station rotation thought shower*) su Realtà Virtuale a fini di apprendimento WBL locale e/o internazionale e studenti BES (1 ora e 40 min);

Valutazione dell'unità: questionario semi-strutturato sui contenuti dell'Unità 5.1 "Quanto so dei programmi di apprendimento nei contesti di lavoro (WBL) locali e internazionali, in particolare in relazione agli studenti BES e al ruolo che la realtà virtuale potrebbe giocare in loro favore?" (25-35 min) disponibile

al seguente link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScccglFWZvUDIBtt21wll7B_fL11nWnaCKZfxGB5dPEEQS8Pw/viewform (25-35 min)

Breve descrizione dell'unità

L'obiettivo di questa unità è quello di far conoscere a insegnanti e formatori IFP i diversi percorsi di apprendimento WBL locali e internazionali (mobilità) e le loro caratteristiche principali in termini di fasi, passaggi, requisiti, aspetti e implicazioni, nonché il ruolo che la Realtà Virtuale potrebbe giocare per preparare e favorire questo tipo di esperienze tra gli studenti BES.

ATTIVITÀ 1

Presentazione dei percorsi WBL locali e dei programmi di mobilità internazionale, in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale

Obiettivi

- Conoscere i principali percorsi di apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale;
- Sviluppare idee personali e opinioni sui principali percorsi di apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Lezione frontale (20-30 min).

Materiali

- Allegato M5_U1_Informazioni sui programmi di mobilità WBL e collegamenti utili.docx
- Presentazione PPT M5_U1_1.ppt "Scomporre e definire il concetto di apprendimento basato sul lavoro (WBL) sia a livello locale che internazionale, attraverso i programmi di mobilità dell'UE"
- Connessione internet, computer, proiettore, lavagna e pennarelli, fogli di carta e penne.

Istruzioni

Prima dell'inizio della lezione il formatore / facilitatore invia ai partecipanti l'Allegato "Informazioni e collegamenti utili sui programmi di mobilità WBL". Il formatore/facilitatore chiede, quindi, ai partecipanti di verificarlo e di integrarlo con almeno un programma WBL che conoscono.

Utilizzando la seguente Presentazione PPT "Scomporre e definire il concetto di apprendimento basato sul lavoro (WBL) sia a livello locale che internazionale, attraverso i programmi di mobilità dell'UE", il formatore / facilitatore fornisce ai partecipanti informazioni di base sulle principali caratteristiche e fasi dei programmi WBL (come partecipare ai programmi, prepararli, avviarli, monitorarli, completarli) e presenta alcuni esempi di programmi WBL locali e internazionali (mobilità)

elencati nell'Allegato "Informazioni e collegamenti utili sui programmi di mobilità WBL". Il formatore / facilitatore si concentra, quindi, sugli studenti BES, facendo riferimento alla Realtà Virtuale, ma in maniera non approfondita, poiché i contenuti verranno affrontati dai partecipanti nelle successive attività.

Debriefing e valutazione dell'attività

Domande e risposte sulla presentazione delle slide e sull'allegato I (10-15 min). I partecipanti vengono invitati a fornire feedback sull'attività. Per migliorare la presentazione delle slide verranno utilizzate le domande dell'Attività 1 e dell'allegato M5_U1_Informazioni e collegamenti utili sui programmi di mobilità WBL.docx I.

ATTIVITÀ 2

Compiti a casa/attività in classe: pensare, chiedere e ricercare informazioni relative ai percorsi WBL a livello locale e/o internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale

Obiettivi

- Ottenere informazioni generali sui programmi WBL locali e internazionali (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale;
- Sviluppare idee personali e opinioni sui principali percorsi di apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità), in riferimento a studenti BES e Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Compiti a casa/attività in classe: pensare, chiedere, ricercare (20/30 min o più).

Materiali

Presentazione PPT M5_U1_1.ppt "Scomporre e definire il concetto di apprendimento basato sul lavoro (WBL) sia a livello locale che internazionale, attraverso i programmi di mobilità dell'UE"

- Allegato M5_U1_A2_Le Domande.docx
- Connessione internet, smartphone o computer, fogli di carta e penne.

Istruzioni

Prima dell'inizio della lezione il formatore / facilitatore dovrebbe porre ai partecipanti le seguenti domande (Riportate anche nell'Allegato M5_U1_A2_Le Domande.docx):

- *Cosa sai dei programmi WBL locali e internazionali?*
- *Che tipo di programmi WBL locali e internazionali esistono?*
- *Quali sono le caratteristiche principali dei programmi WBL locali e internazionali che conosci?*
- *Cosa hanno in comune?*
- *Quali sono le loro fasi principali?*
- *Conosci qualche studente BES che ha svolto un programma WBL...?*
 - *... nella propria città?*
 - *... in un'altra città del proprio paese?*
 - *... in un altro paese?*

- *Di che tipologia di studente BES si è trattato?*
- *Per quale tipologia di studenti BES pensi sia più facile/più difficile realizzare un programma WBL all'estero?*
- *Conosci qualche programma WBL locale e/o internazionale specificamente rivolto a studenti BES?*
- *Che tipo di **limitazioni** e **opportunità** possono comportare i programmi WBL locali e internazionali per le diverse tipologie di studenti BES?*
- *Quali possono essere i principali **ostacoli** per uno studente BES coinvolto in un programma WBL locale e/o internazionale?*
- *Quali possono essere le principali **opportunità** per uno studente BES che partecipa ad un'esperienza WBL locale e/o internazionale?*
- *Hai qualche idea su **come la Realtà Virtuale** possa essere utilizzata per promuovere esperienze WBL locali e/o internazionali tra gli studenti BES?*
- *Pensa anche ai suoi possibili **limiti** e **contributi**.*

Il formatore / facilitatore chiede ai partecipanti di delineare le loro risposte attingendo alla propria esperienza, parlando con persone che conoscono, conducendo alcune ricerche e leggendo la Presentazione PPT M5_U1_1.ppt "Scomporre e definire il concetto di apprendimento basato sul lavoro (WBL) sia a livello locale che internazionale, attraverso i programmi di mobilità dell'UE". I partecipanti possono annotare le loro risposte in maniera digitale o analogica o semplicemente tenendole a mente. Questo darà ai partecipanti tempo per pensare e riflettere sull'argomento prima dell'inizio della lezione. I partecipanti possono svolgere questa attività anche con un collega docente o formatore per approfondire e arricchire le proprie conoscenze attraverso la discussione e lo scambio di punti di vista e osservazioni.

Debriefing e valutazione dell'attività

I partecipanti vengono invitati a fornire feedback sull'attività. Se opportuno, un partecipante può, ad esempio, aggiungere, eliminare o modificare una domanda. I feedback sono importanti per stabilire cosa lasciare invariato e cosa, invece, modificare per migliorare una determinata attività.

ATTIVITÀ 3

Discussioni di gruppo interattive (sessioni di *station rotation thought shower*) su Realtà Virtuale a fini di apprendimento WBL locale e/o internazionale e studenti BES

Obiettivi

- Identificare gli aspetti principali della candidatura, della preparazione e dell'attuazione dei programmi WBL locali e/o internazionali: fasi principali, aspetti cardine, requisiti, ecc.;
- Identificare le sfide e le opportunità per gli studenti BES relative alla loro partecipazione ai programmi WBL locali e/o internazionali;
- Stabilire come insegnanti e formatori IFP possano utilizzare la Realtà Virtuale per promuovere programmi WBL locali e/o internazionali tra gli studenti BES;
- Capire come gli studenti BES possano utilizzare la Realtà Virtuale per prepararsi ai programmi WBL locali e/o internazionali;

- Riflettere sui limiti e sui contributi della Realtà Virtuale nella preparazione degli studenti BES per i programmi WBL locali e/o internazionali.

Tipo di attività

Discussioni di gruppo interattive (sessione di *station rotation thought shower*) sui principali aspetti dei programmi WBL locali e internazionali, prestando particolare attenzione al ruolo che la Realtà Virtuale possa svolgere per promuoverli e diffonderli tra gli studenti BES.

Materiali

- 3 tavoli separati tra loro circondati da tante sedie quanti sono i partecipanti.
- 3 cartelloni, uno su ogni tavolo. Ciascun cartellone è una “stazione” riguardante un aspetto diverso dei programmi WBL locali e/o internazionali.
- Su ogni cartellone è scritto il titolo della stazione, relativo al rispettivo Allegato. Il titolo del cartellone della stazione 1 è “*Individuare e partecipare ad un programma WBL locale e/o internazionale*”;
Il titolo del cartellone della stazione 2 è “*Abilità e competenze professionali prima di partecipare ad un programma di mobilità WBL*”;
Il titolo del cartellone della stazione 3 è “*Abilità e competenze trasversali e personali prima di partecipare ad un programma di mobilità WBL*”.
Questi cartelloni possono essere scaricati dal sito del progetto VETreality:
 - *M5_U1_Actività 3 – Stazione 1 – Domande grilletto.docx*
 - *M5_U1_Actività 3 – Stazione 2 – Domande grilletto.docx*
 - *M5_U1_Actività 3 – Stazione 3 – Domande grilletto.docx*
- Pennarelli di 3 colori diversi: un colore diverso per ciascun cartellone.
- Una lavagna, pennarelli, penne, fogli di carta. Opzionale: computer e proiettore.

Istruzioni

Il formatore / facilitatore impiega 10 minuti per spiegare l'attività ai partecipanti. I partecipanti sono divisi in 3 sottogruppi. Ciascun gruppo inizia l'attività seduti attorno ad uno dei tre tavoli. Dopo 15-20 minuti, per due volte, ciascun gruppo ruota verso il tavolo successivo. Dopo 45-60 minuti ciascun gruppo avrà trascorso 15-20 minuti a discutere in gruppo attorno a ciascuno dei tre tavoli.

A turno i gruppi leggono l'argomento individuato sul cartellone della stazione, così come le osservazioni che il gruppo o i gruppi precedentemente seduti hanno annotato su di esso, sotto forma di **mappa mentale**. I partecipanti ne discutono insieme e aggiungono, sul cartellone, nuovi contenuti alla mappa mentale e nuove idee emerse dalla discussione, integrando i pensieri del gruppo precedente. Inoltre, in ciascuna stazione i partecipanti troveranno un elenco di **domande grilletto** (Allegato Stazione 1, Stazione 2, Stazione 3) da utilizzare come ispirazione e spunto di riflessione e non come un elenco di domande a cui rispondere.

Il formatore / facilitatore, prima di iniziare l'attività, stabilisce regole di base chiare: 1) **Concentrare l'attenzione sulla quantità**. Un cospicuo flusso di pensieri genererà molte idee; più sono e meglio è. Alla base di questo concetto vi è l'idea che la quantità genera naturalmente la qualità. Più idee emergono, maggiore è la possibilità di ottenere un risultato efficace. 2) **Le critiche sterili non sono consentite**. Le persone che partecipano dovrebbero essere libere di dire quello che pensano. Tuttavia, non dovrebbero emergere critiche sterili in quanto ciò potrebbe inibire il pensiero laterale e potrebbe persino impedire ad alcuni membri del team di partecipare. 3) **Le idee insolite sono ben accette** e nuove prospettive sono accolte con entusiasmo.

Il formatore / facilitatore si muove per tutta la classe, ascolta le discussioni, incoraggia le persone a partecipare e dà suggerimenti quando una discussione raggiunge un vicolo cieco o diventa troppo ampia. Il formatore / facilitatore ricorda, inoltre, ai partecipanti di continuare a concentrare l'attenzione sugli studenti BES e sulla Realtà Virtuale.

Stazione 1: Individuare e partecipare ad un programma WBL locale e/o internazionale (15-20 minuti, per 3 volte)

Domande:

- Dove cercheresti informazioni?
Risposte: pagine web, contatti, motori di ricerca, enti privati o pubblici, ecc.
- Quali sono le fasi principali di un processo di candidatura e in quale ordine si svolgono solitamente??
Risposte: trovare informazioni, fare domande, registrarsi su una nuova piattaforma, preparare la documentazione, ottenere una risposta, essere invitati a un colloquio di lavoro, attendere una risposta...
- Quali sono i principali documenti necessari per partecipazione ad un'esperienza WBL locale e/o internazionale? Quali altri tipi di documenti potrebbero essere richiesti?
Risposte: CV, lettera di presentazione, portfolio personale, pagina web personale, ecc.
- Quali sono le principali limitazioni all'accesso degli studenti BES ai programmi WBL locali e internazionali?
Risposte: ignorare programmi o informazioni chiave, esitazione emotiva, paura, pregiudizio, non sapere a chi chiedere aiuto, non essere abituati a chiedere aiuto, insicurezza, mancanza di risorse, non sentirsi in grado di comunicare in una lingua straniera, ecc.
- In che modo la Realtà Virtuale potrebbe essere utile in questa fase?
Risposte: esercitarsi per un colloquio, definire e organizzare i passaggi necessari per partecipare ad un'esperienza WBL locale e/o internazionale, sviluppare la capacità di parlare in pubblico, ecc.
- Quali potrebbero essere, invece, i limiti della Realtà Virtuale?
Risposte: dover imparare come funziona, scambiarla per la realtà.

Stazione 2: Abilità e competenze professionali prima di partecipare ad un programma di mobilità WBL (15-20 minuti, per 3 volte)

Domande:

- Che tipo di abilità e competenze professionali sono richieste per partecipare ad un programma di mobilità WBL?
Risposte: le competenze specifiche di un determinato settore/lavoro professionale. Altre competenze richieste sono quelle trasversali, come parlare una lingua straniera.
- In che modo uno studente BES può sviluppare abilità e competenze professionali e prepararsi per un'esperienza di mobilità WBL?
Risposte: ad esempio, svolgendo ex ante alcuni dei compiti del lavoro o sviluppando alcune abilità necessarie per il corretto svolgimento dell'attività WBL, come la lingua straniera.
- In che modo uno studente BES potrebbe utilizzare la Realtà Virtuale per sviluppare le proprie capacità e competenze professionali?
Risposte: utilizzando un simulatore di lavoro, praticando una lingua straniera.
- Quali potrebbero essere, invece, i limiti della Realtà Virtuale?

Risposte: a seconda della tipologia di bisogni speciali, un'app VR può essere o non essere adatta ad un determinato studente, oppure determinate app VR possono essere utili ma non essere considerate complete alla stregua di una formazione nel mondo reale.

Stazione 3: Abilità e competenze trasversali e personali prima di partecipare ad un programma di mobilità WBL (15-20 minuti, per 3 volte)

Domande:

- Che tipo di abilità e competenze trasversali e personali è utile avere e/o sviluppare per partecipare ad un programma di mobilità WBL?

Risposte: essere disposti a parlare una lingua straniera e a praticarla; pensare a ciò che è necessario portare con se e preparare i bagagli per l'esperienza; saper viaggiare e prendere un volo; ottenere informazioni sulla città/cultura/trasporti del luogo dove si svolgerà la mobilità; essere motivati; spostarsi con i mezzi pubblici in una nuova città; saper affrontare momenti di solitudine e frustrazione; conoscere nuovi amici; saper affrontare il rientro a casa a conclusione dell'esperienza.

- In che modo uno studente BES può sviluppare queste competenze trasversali e personali per prepararsi ad affrontare un'esperienza di mobilità internazionale?

Risposte: pensare alle proprie debolezze e interessi e fare esperienza.

- In che modo la Realtà Virtuale potrebbe essere utile a sviluppare competenze trasversali e personali? Quali potrebbero essere, invece, i suoi limiti in questo senso?

Risposte: utilizzare un'app VR adatta per sviluppare interessi, dubbi, insicurezze specifici. Il limite della Realtà Virtuale risiede nel suo essere fittizia.

Debriefing e valutazione dell'attività

Al termine della sessione di riflessione sulla rotazione della stazione, ogni sottogruppo presenta al resto del gruppo le idee espresse sull'ultimo cartellone, di cui hanno discusso. L'obiettivo qui è discutere collettivamente i risultati della sessione per trarre alcune conclusioni fondamentali per ogni cartellone. Mentre i partecipanti discutono, il formatore / facilitatore scrive alla lavagna le idee generate per definire i punti chiave di ogni cartellone. Questa fase dovrebbe durare circa 30 minuti.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione

Questionario semi-strutturato sull'argomento dell'Unità 5.1 per valutare se le conoscenze sono state acquisite, risolvere eventuali dubbi e raccogliere suggerimenti per migliorare la realizzazione dell'Unità 5.1.

Materiali

Smartphone o computer, connessione internet, **questionario** "Quanto so dei programmi di apprendimento nei contesti di lavoro (WBL) locali e internazionali, in particolare in relazione agli studenti BES e al ruolo che la realtà virtuale potrebbe giocare in loro favore?" (clicca qua: <https://forms.gle/pfEeaC1XLTJfPo189>).

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore distribuisce il questionario a ciascun partecipante e concede loro 10-15 minuti per rispondere alle domande.
- I risultati sono proiettati e discussi in plenaria per 15-20 minuti.

UNITÀ 5.2 La Realtà Virtuale per partecipare e prepararsi ai percorsi di apprendimento WBL a livello locale e internazionale (mobilità)

Obiettivi

- Imparare ad utilizzare la Realtà Virtuale per partecipare ad un'esperienza WBL locale e/o internazionale;
- Imparare ad utilizzare la Realtà Virtuale per prepararsi ad un'esperienza WBL locale e/o internazionale.

Durata

5 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Esplorazione partecipata di app VR per individuare e candidarsi ad un programma WBL locale e/o internazionale (1 ora e 30 min);

Attività 2: Esplorazione partecipata di app VR per sviluppare le competenze professionali prima di partecipare ad un programma WBL (1 ora e 30 min);

Attività 3: Esplorazione partecipata di app VR per prepararsi ad un'esperienza WBL internazionale (1 ora e 30 min);

Valutazione dell'unità (30 min).

Breve descrizione dell'unità

L'unità riguarda l'esplorazione del potenziale della Realtà Virtuale come strumento per supportare insegnanti e formatori IFP e studenti BES durante il processo di candidatura e la fase di preparazione ex ante l'avvio di un programma WBL locale e/o internazionale.

ATTIVITÀ 1

Esplorazione partecipata di app VR per individuare e candidarsi ad un programma WBL locale e/o internazionale

Obiettivi

Insegnanti e formatori IFP esploreranno le principali app e dispositivi VR disponibili sul mercato che potrebbero essere utilizzati per supportare gli studenti BES interessati a partecipare ad un programma WBL locale e/o internazionale, partendo dalla ricerca di un tirocinio, passando attraverso la mappatura delle azioni da intraprendere, la preparazione dei documenti richiesti per partecipare, fino ad arrivare alla preparazione di un colloquio.

Tipo di attività Esplorazione partecipata di app VR e dibattito.

Materiali

- Connessione Internet;
- Computer;
- Hardware e software VR/app;
- Fogli di carta, penne, pennarelli, lavagna;
- e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP.

Istruzioni

- 1) Il formatore / facilitatore mostra un elenco di app e software VR che possono essere utili per supportare gli studenti BES nella **ricerca di programmi WBL locali e/o internazionali** e per **presentare domanda di partecipazione**.

Il formatore / facilitatore può fare riferimento al capitolo 4 "App di buone pratiche" dell'e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP, nonché ad un elenco di app precedentemente individuate.

Il formatore / facilitatore può proporre, ad esempio, le seguenti app:

- **Noda** (App 4.13 dell'e-Compendium VETREALITY)
Questa app potrebbe essere utile per sviluppare, individualmente o in modo collaborativo, una mappa mentale 3D relativa alla sequenza di passaggi da attuare per ricercare e candidarsi ad un programma WBL locale e/o internazionale. In altre parole, questa app potrebbe essere utile per avere una panoramica, pianificare, organizzare e dare priorità alle diverse fasi di candidatura e partecipazione ad un programma WBL locale e/o internazionale.
- **Virtual Speech** (App 4.18 dell'e-Compendium VETREALITY)
Questa app potrebbe essere utile per esercitarsi a parlare in pubblico, ad esempio per colloqui di lavoro o presentazioni pubbliche, e per ricevere feedback.
- **Virtro Job interview simulations** (App 4.8 dell'e-Compendium VETREALITY)
Questa app potrebbe essere utile per esercitarsi nei colloqui di lavoro e ricevere feedback.

- 2) È ora di fare pratica con le app VR proposte!

Debriefing e valutazione dell'attività

Il formatore / facilitatore discute i pro e i contro di ogni app VR proposta con i partecipanti, prende appunti e raccoglie osservazioni, nuove proposte, idee e dubbi.

ATTIVITÀ 2

Esplorazione partecipata di app VR per sviluppare le competenze professionali prima di partecipare ad un programma WBL

Obiettivi

- Utilizzare la Realtà Virtuale per sviluppare competenze professionali prima di partecipare ad un programma WBL locale e/o internazionale;
- Prepararsi a partecipare ad un'esperienza WBL con il supporto della Realtà Virtuale;
- Utilizzare la Realtà Virtuale per sviluppare abilità e competenze professionali attraverso simulatori o altri tipi di app VR orientate all'apprendimento WBL;
- Familiarizzare con le app VR per trarne ispirazione;
- Utilizzare le app VR per formare e preparare gli studenti BES a partecipare ai programmi WBL locali e/o internazionali.

Tipo di attività

Esplorazione partecipata di app VR e dibattito.

Materiali

- Connessione Internet;
- Computer;
- Hardware e software VR/app;
- Fogli di carta, penne, pennarelli, lavagna;
- e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP.

Istruzioni

- 1) Il formatore / facilitatore mostra ai partecipanti un elenco di app e software VR che potrebbero essere utili a supportare gli studenti BES nello **sviluppo di competenze professionali chiave** prima di partecipare ad un programma WBL locale e/o internazionale.

Il formatore / facilitatore può fare riferimento al capitolo 4 "App di buone pratiche" dell'e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP, nonché ad un elenco di app precedentemente individuate.

Il formatore / facilitatore può proporre, ad esempio, le seguenti app:

- **Bartender VR** (App 4.2 dell'e-Compendium VETREALITY) and **Cooking Simulator** (App 4.14 dell'e-Compendium VETREALITY) per fare pratica di *bartending* e approfondire il lavoro di cucina in un ristorante per chi è interessato a lavorare nel settore dei servizi sala-bar e della ristorazione.
- **Job Simulator VR** (App 4.6 dell'e-Compendium VETREALITY) per esercitare il ruolo di impiegato, chef gourmet, commesso di minimarket e meccanico d'auto per coloro che sono interessati a lavorare nei settori dei servizi, dell'amministrazione, della produzione e della trasformazione o delle costruzioni.
- **Shopkeeper simulator VR** (App 4.7 dell'e-Compendium VETREALITY) per esercitarsi nella gestione di un negozio per chi è interessato a lavorare nei settori dei servizi, delle vendite o nel settore amministrativo.
- **Farm VR** (App 4.4 dell'e-Compendium VETREALITY) per conoscere l'agricoltura per coloro che sono interessati a lavorare nei settori agricolo, forestale, della pesca, della produzione e trasformazione.

- **Hololab Champions** (App 4.5 dell'e-Compendium VETREALITY), **The body VR** (App 4.10 dell'e-Compendium VETREALITY) e **Sharecare VR** (App 4.19 dell'e-Compendium VETREALITY) per esercitarsi nella conduzione di esperimenti chimici, esplorare i processi biologici nel corpo umano e studiare l'anatomia e la patologia per coloro che sono interessati a lavorare nei settori delle scienze naturali, matematica e statistica, salute e benessere.
- **Hold the World** (App 4.11 dell'e-Compendium VETREALITY) per vedere come si lavora in un museo o come si può insegnare storia per chi è interessato a lavorare nei settori delle arti e delle scienze umane e dell'istruzione.
- **Masterworks: Journey through history** (App 4.17 dell'e-Compendium VETREALITY) per esplorare diversi ambienti attraverso i continenti e visitare alcuni dei luoghi più incredibili del mondo che abbracciano 3000 anni di storia umana, raccogliere manufatti e apprendere da archeologi e scienziati i misteri di chi ha costruito questi luoghi straordinari e conoscere le sfide che devono affrontare oggi coloro che sono interessati a lavorare nei settori delle arti e delle scienze umane, delle scienze sociali e dell'istruzione.

2) È ora di fare pratica con le app VR proposte!

Debriefing e valutazione dell'attività

Il formatore / facilitatore discute i pro e i contro di ogni app VR proposta con i partecipanti, prende appunti e raccoglie osservazioni, nuove proposte, idee e dubbi.

ATTIVITÀ 3

Esplorazione partecipata di app VR per prepararsi ad un'esperienza WBL internazionale

Obiettivi

- Insegnanti e formatori IFP esploreranno le principali app e dispositivi VR disponibili sul mercato che potrebbero essere utilizzati per supportare gli studenti BES interessati a partecipare ad un programma di mobilità internazionale;
- Familiarizzare con le app VR per trarne ispirazione;
- Utilizzare le app VR per formare e preparare gli studenti BES ai programmi WBL internazionali.

Tipo di attività

Esplorazione partecipata di app VR e dibattito.

Materiali

- Connessione Internet;
- Computer;
- Hardware e software VR/app;
- Fogli di carta, penne, pennarelli, lavagna;
- e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP.

Istruzioni

1) Il formatore / facilitatore mostra un elenco di app e software VR che potrebbero essere utili per supportare gli studenti BES **a prepararsi per un programma di mobilità internazionale**, che consiste nel prepararsi a trascorrere un periodo di vita ed esperienza lavorativa in un nuovo contesto in cui le persone parlano una lingua straniera e hanno culture diverse da esplorare e conoscere, ma anche per prepararsi all'autonomia e alla gestione della vita quotidiana.

Il formatore / facilitatore può fare riferimento al capitolo 4 "App di buone pratiche" dell'e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP, nonché ad un elenco di app precedentemente individuate.

Il formatore / facilitatore può proporre, ad esempio, le seguenti app:

- **Google Cardboard** (App 4.15 dell'e-Compendium VETREALITY) per familiarizzare con i luoghi che il tirocinante visiterà in mobilità sia utilizzando una delle numerose risorse di tour virtuali (tipo visita) disponibili su internet, sia creandone facilmente una nuova.
- **Google Art and Culture** (App 4.16 dell'e-Compendium VETREALITY) per conoscere arte, cultura, tradizioni, storia di numerosi luoghi nel mondo attraverso un'ampia offerta di articoli, video, immagini, tour virtuali e giochi.
- **Mondly VR** (App 4.20 dell'e-Compendium VETREALITY) per praticare una lingua straniera in modo divertente e ricevere suggerimenti e feedback sulle prestazioni.

2) È ora di fare pratica con le app VR proposte!

Debriefing e valutazione dell'attività

Il formatore / facilitatore discute i pro e i contro di ogni app proposta con i partecipanti, prende appunti e accoglie osservazioni, nuove proposte, idee e dubbi.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione Feedback

Materiali

- Post-it;
- Penne;
- Pennarelli.

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore distribuisce post-it di diverso colore ai partecipanti chiedendo loro di scrivere 1) cosa è stato utile apprendere e che verrà utilizzato/approfondito (un colore); 2) cosa dovrebbe essere diverso e cosa dovrebbe essere migliorare (un altro colore).
- I partecipanti hanno 10-15 minuti per riflettere, annotare le proprie risposte, attaccare i post-it alla lavagna.
- Gli ultimi 15-20 minuti sono utilizzati dal formatore / facilitatore per leggere ad alta voce le risposte e commentarle insieme al resto del gruppo.
- Alla fine, il formatore / facilitatore registra il risultato dell'attività per analizzarlo e migliorare l'attività stessa.

Giorno 6

Il potenziale educativo e il futuro della Realtà Virtuale nei luoghi di lavoro

Sviluppato da: Danmar Computers, Polonia

RIEPILOGO

Durata: 8 ore (2 lezioni di 3 ore ciascuna e 1 lezione di 2 ore).

Unità del Modulo

- 6.1 Come la Realtà Virtuale viene attualmente utilizzata nei luoghi di lavoro;
- 6.2 Il potenziale educativo della Realtà Virtuale sul luogo di lavoro;
- 6.3 Quali sono le prospettive future per la Realtà Virtuale?

Obiettivi del Modulo

- Aumentare l'interesse per le attuali opportunità di formazione professionale offerte dalla Realtà Virtuale;
- Aumentare la consapevolezza della tecnologia VR e del suo potenziale sviluppo futuro;
- Capire come le aziende stanno attualmente utilizzando la Realtà Virtuale per formare i dipendenti.

Risultati di Apprendimento

Conoscenze:

- Essere consapevole delle principali potenzialità di apprendimento della Realtà Virtuale quando viene applicata per facilitare l'accesso degli studenti BES all'apprendimento WBL a livello locale e/o internazionale;
- Essere consapevole dell'applicazione della tecnologia VR nelle proprie classi con studenti BES nell'ambito dell'apprendimento WBL;
- Sapere come la Realtà Virtuale possa essere utilizzata sul luogo di lavoro;
- Sapere come la Realtà Virtuale possa supportare la formazione dei dipendenti;
- Sapere cosa sono VR e AR e di come queste possano influenzare l'ambiente di lavoro;
- Essere consapevole dell'applicazione della Realtà Virtuale in un ambiente di lavoro;
- Essere consapevole di come la Realtà Virtuale potrebbe cambiare in futuro;
- Conoscere i rischi associati all'uso della Realtà Virtuale.

Abilità:

- Essere in grado di utilizzare le app VR in classe;
- Essere in grado di utilizzare diversi dispositivi VR.

Competenze:

- Avere la capacità di presentare soluzioni VR nelle aziende;
- Avere la capacità di trasferire le conoscenze sulla Realtà Virtuale;
- Essere in grado di cercare opportunità per utilizzare la Realtà Virtuale.

Metodi formativi

- Lezione frontale;
- Dimostrazioni pratiche sull'uso delle app VR;
- Lavoro di gruppo;
- Lavoro individuale.

Materiale didattico

- e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP;
- Fogli di carta / lavagna a fogli mobili;
- Penne / pennarelli;
- Video;
- Presentazioni.

Strumenti digitali

- Console hardware VR;
- Visori VR;
- Software e app VR;
- Computer (se necessario per l'hardware VR).

Metodi/strumenti di valutazione

Quiz

INTRODUZIONE AL MODULO

Questo Modulo ha l'obiettivo di informare gli insegnanti e i formatori IFP sulle potenzialità di sviluppo della Realtà Virtuale, soprattutto nell'ambito della formazione sul luogo di lavoro. Inoltre, questo Modulo ha lo scopo di presentare come la Realtà Virtuale sia già utilizzata nell'Industria 4.0 per supportare il lavoro e come risorsa per una formazione sicura. Infine, il Modulo risponde alla domanda: qual è il futuro di questa tecnologia in relazione all'istruzione e all'apprendimento basato sul lavoro?

UNITÀ 6.1 Come la Realtà Virtuale viene attualmente utilizzata nei luoghi di lavoro

Obiettivi

- Conoscere le possibilità offerte dalla Realtà Virtuale;
- Esplorare le possibilità di utilizzare la Realtà Virtuale al lavoro;
- Capire come la Realtà Virtuale viene attualmente utilizzata sul luogo di lavoro.

Durata 3 ore

Dispense/Attività

Attività 1: Per iniziare (1 ora);

Attività 2: Realtà Virtuale e luogo di lavoro (1 ora);

Attività 3: Presentazione delle soluzioni VR (1 ora).

Breve descrizione dell'unità

La prima unità è progettata per introdurre i partecipanti al mondo della Realtà Virtuale nell'ambiente di lavoro. I partecipanti avranno il compito di cercare di capire cosa potrebbero offrire le app VR sul posto di lavoro ed esplorare l'attuale stato dell'arte.

ATTIVITÀ 1

Per iniziare

Obiettivi

Conoscere le possibilità offerte dalla Realtà Virtuale nell'ambiente di lavoro.

Tipo di attività

Presentazione, discussione e lavoro individuale.

Materiali

Una delle app descritte nell'e-Compendium VETREALITY (in base al visore VR scelto).

Istruzioni

- Il lavoro inizia con un breve promemoria sulla tecnologia VR sotto forma di discussione aperta (10 minuti).
- Il formatore / facilitatore avvia una qualsiasi app VR come *warm-up* e per motivare i partecipanti alla partecipazione attiva (40 minuti).
- Se necessario, è possibile prevedere una sessione rapida di domande e risposte (10 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività

Valutazione non necessaria.

ATTIVITÀ 2

Realtà Virtuale e luogo di lavoro

Obiettivi

Esplorare le possibilità di utilizzare la Realtà Virtuale sul luogo di lavoro.

Tipo di attività

Lavoro di gruppo.

Materiali

- Fogli di carta / lavagna a fogli mobili (a seconda delle dimensioni del gruppo);
- Penne;
- Pennarelli;
- Presentazione PPT M6_U1_How VR is currently used in workplaces.pptx

Istruzioni

- L'attività inizia dividendo i partecipanti in piccoli gruppi (10 minuti).
- Ciascun gruppo fa *brainstorming* e cerca di pensare a quante più possibili applicazioni della Realtà Virtuale sui luoghi di lavoro. L'obiettivo è cercare una tipologia di lavoro specifica e abbinare le possibilità offerte dalla Realtà Virtuale. Ad esempio: Parrucchiere - Formazione per parrucchieri utilizzando la Realtà Virtuale (30 minuti).
- Ciascun gruppo presenta le proprie idee (20 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività Valutazione non necessaria.

ATTIVITÀ 3

Presentazione delle soluzioni VR

Obiettivi

Comprendere come la Realtà Virtuale viene attualmente utilizzata sul luogo di lavoro.

Tipo di attività

Presentazione, discussione.

Materiali

5 modi in cui puoi utilizzare la Realtà Virtuale sul luogo di lavoro;

Link: <https://www.viar360.com/5-ways-can-use-virtual-reality-workplace/>

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore presenta l'argomento in maniera dettagliata (10 minuti).
- Lavoro di gruppo (25 minuti):
 - o Gruppo_1 "*Scopri come la Realtà Virtuale può supportare l'apprendimento sul luogo di lavoro*";
 - o Gruppo_2 "*Scopri le soluzioni che la Realtà Virtuale può offrire nell'istruzione*";
 - o Gruppo_3 "*Scopri come la Realtà Virtuale può migliorare i giochi per computer*".
- Presentazione dei risultati e discussione (25 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività Valutazione non necessaria.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione Quiz

Materiali

Piattaforma Kahoot.

Istruzioni

Per testare le conoscenze dei partecipanti, il formatore / facilitatore conduce un breve quiz utilizzando la piattaforma Kahoot. Le domande del quiz possono anche essere scaricate in inglese dal sito del progetto VETreality.

UNITÀ 6.2 Il potenziale educativo della Realtà Virtuale sul luogo di lavoro

Obiettivi

- Capire cosa sono VR e AR e come queste possano influenzare l'ambiente di lavoro;
- Attività pratica con visori VR;
- Comprendere l'applicazione della Realtà Virtuale in un ambiente di lavoro.

Durata

2 ore 55 minuti

Dispense/Attività

Attività 1: Cosa sono VR e AR (45 min);

Attività 2: App di apprendimento VR (1 ora e 15 min);

Attività 3: Presentazione delle soluzioni VR (55 min).

Breve descrizione dell'unità

Questa unità ha lo scopo di presentare esempi concreti di introduzione della Realtà Virtuale in un'azienda e di mostrare come questa può essere utilizzata. Inoltre, l'unità spiega le differenze tra VR e AR e perché entrambe vengono considerate necessarie.

ATTIVITÀ 1

Cosa sono VR e AR

Obiettivi

Capire cosa sono VR e AR e come queste possano influenzare l'ambiente di lavoro.

Tipo di attività

Presentazione delle differenze tra VR e AR.

Materiali

Video_1: <https://www.youtube.com/watch?v=vz0UUVDt2ps>

Video_2: <https://www.youtube.com/watch?v=f9MwaH6oGEY>

Istruzioni

- Il formatore / facilitatore mostra 2 video (15 minuti).
- Discussione con i partecipanti sulle differenze tra VR e AR (30 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività

Valutazione non necessaria.

ATTIVITÀ 2

App di apprendimento VR

Obiettivi

Attività pratica con visori VR.

Tipo di attività

Lavoro individuale.

Materiali

Visori VR, e-Compendium VETREALITY.

Istruzioni

- Lavorare con un dispositivo VR e un gioco educativo. La scelta del gioco dipende dalla scelta dell'hardware VR. L'inventario di app e giochi per hardware specifico è disponibile nell'e-Compendium VETREALITY (60 minuti).
- Discussione di gruppo su come le app VR possano supportare l'apprendimento di abilità pratiche (15 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività

Valutazione non necessaria.

ATTIVITÀ 3

Presentazione delle soluzioni VR

Obiettivi

Comprendere l'applicazione della Realtà Virtuale in un ambiente di lavoro.

Tipo di attività

Presentazione, discussione.

Materiali

Articoli online sulla Realtà Virtuale sul luogo di lavoro:

- Perché Microsoft utilizza la Realtà Virtuale per formare i lavoratori?
Link: https://www.youtube.com/watch?v=Rnk_akgSigg
Formazione in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro attraverso l'uso della Realtà Virtuale
Link: <https://www.youtube.com/watch?v=L5lo63YzAAU>
- Formazione sulla sicurezza per l'industria dell'energia elettrica attraverso l'uso della Realtà Virtuale | Oculus Quest
Link: <https://www.youtube.com/watch?v=5AsksACwdDE>

Istruzioni

- Presentazione di soluzioni VR negli ambienti di lavoro (15 minuti).
- Discussione sui vantaggi della formazione VR (25 minuti).
- Discussione (continuazione dell'Unità 1) su quali professioni potrebbero avere l'opportunità di utilizzare la Realtà Virtuale (15 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività

Valutazione non necessaria.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione

Quiz

Materiali

Piattaforma Kahoot.

Istruzioni

Per testare le conoscenze dei partecipanti, il formatore / facilitatore conduce un breve quiz utilizzando la piattaforma Kahoot.

UNITÀ 6.3 Quali sono le prospettive future per la Realtà Virtuale?

Obiettivi

- Capire come la Realtà Virtuale potrebbe cambiare in futuro;
- Comprendere i rischi associati all'uso della Realtà Virtuale.

Durata 2 ore e 10 minuti

Dispense/Attività

- **Attività 1:** Il futuro della Realtà Virtuale (1 ora e 5 min);
- **Attività 2:** I pericoli della Realtà Virtuale (1 ora e 5 min).

Breve descrizione dell'unità

Questa unità si focalizza sulla presentazione di possibili soluzioni per la tecnologia VR e dei possibili rischi associati allo sviluppo di questa tecnologia.

ATTIVITÀ 1 Il futuro della Realtà Virtuale

Obiettivi

Capire come la Realtà Virtuale potrebbe evolvere in futuro.

Tipo di attività

Presentazione.

Materiali

Presentazione PPT.

Istruzioni

- L'attività inizia con una presentazione da parte del formatore / facilitatore sul futuro della Realtà Virtuale (15 minuti).
- Sessione di lavoro di gruppo; ciascun gruppo deve pensare ad un'app VR interessante da utilizzare nell'istruzione/lavoro (35 minuti).
- Presentazione dei risultati (15 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività

Valutazione non necessaria.

ATTIVITÀ 2 I pericoli della Realtà Virtuale

Obiettivi

Comprendere i rischi associati all'uso della Realtà Virtuale.

Tipo di attività

Lavoro di gruppo.

Materiali

4 rischi per la salute derivanti dall'utilizzo di visori VR;

Link:<https://www.vesttech.com/4-health-risks-from-using-virtual-reality-headsets/>

Istruzioni

- La sessione inizia con una breve presentazione da parte del formatore / facilitatore sui rischi attuali associati all'uso della Realtà Virtuale (10 minuti).
- A ciascun gruppo viene chiesto di considerare quali rischi (ad esempio, rischi economici) può causare lo sviluppo incontrollato della tecnologia VR (40 minuti).
- Presentazione dei risultati (15 minuti).

Debriefing e valutazione dell'attività

Valutazione non necessaria.

VALUTAZIONE DELL'UNITÀ

Strumento/metodo di valutazione

Quiz

Materiali

Piattaforma Kahoot.

Istruzioni

Per testare le conoscenze dei partecipanti, il formatore / facilitatore conduce un breve quiz utilizzando la piattaforma Kahoot. Le domande del quiz possono anche essere scaricate in inglese dal sito del progetto VETreality.

PERCORSO DI AUTOAPPRENDIMENTO

Gentile insegnante / formatore,

Se stai leggendo questo capitolo significa che hai già completato il percorso "Formazione Guidata" del Programma di Formazione VETREALITY.

Ci auguriamo che le tue conoscenze siano ora sufficienti per integrare le app VR nel tuo insegnamento, e soprattutto per facilitare e supportare l'accesso dei tuoi studenti BES ai percorsi di apprendimento WBL locali e internazionali.

A questo punto dovresti essere in grado, quindi, di utilizzare e applicare la tecnologia VR e iniziare il percorso di "Autoapprendimento" del Programma di Formazione VETREALITY finalizzato ad esplorare in maniera autonoma almeno 10 delle 20 app VR consigliate nell'e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP.

Per alimentare ulteriormente il tuo apprendimento e per approfondire i concetti che abbiamo già analizzato nel percorso di formazione in presenza, ti invitiamo a guardare i webinar di VETREALITY.

Ciascun webinar integra una giornata di formazione e fornisce un background teorico e spiegazioni aggiuntive su ciò che hai già imparato / sperimentato nel percorso "Formazione Guidata" in presenza.

Di seguito i link per guardare i nostri webinar:

****ADD links when available online****

A questo punto, dovresti essere in grado, quindi, di svolgere le attività di autoapprendimento previste nei diversi moduli del percorso guidato ed essere pronto ad esplorare autonomamente le 20 app VR proposte nell'e-Compendium VETREALITY per insegnanti e formatori IFP.

Dovresti essere in grado, inoltre, di valutare le app VR in termini di applicabilità al fine di supportare l'accesso degli studenti BES ai percorsi di apprendimento WBL locali e internazionali. Durante questa fase ti supporteremo da remoto e attraverso i nostri webinar.

Nel quarto giorno della formazione in presenza hai già acquisito alcune conoscenze, abilità e competenze, nonché gli strumenti per analizzare le 20 app VR. Hai anche ricevuto informazioni su come cercare e valutare nuove app VR su internet e in base ai bisogni specifici dei tuoi studenti BES.

Pertanto, ti invitiamo ad esplorare almeno 10 delle 20 app VR identificate nell'e-Compendium VETREALITY e, tra queste, selezionarne almeno 3 adatte ai tuoi studenti BES!

Puoi utilizzare il modulo di valutazione qui sotto allegato (ripreso dal 4° giorno di formazione – Unità 2 – Attività 2) per creare la tua analisi comparativa delle app VR che individui in maniera autonoma su internet.

Per concludere questo percorso di autoapprendimento puoi condividere con gli altri partecipanti al Programma di Formazione VETREALITY i risultati della valutazione delle tue app VR.

Questo sarà molto utile per scoprire nuove app VR da utilizzare con i tuoi studenti, ma anche per condividere idee e opinioni sulle nuove app VR individuate in maniera autonoma su internet.

ALLEGATO 1: Descrizione dell'app e modulo di valutazione

Buona pratica / App N° 1	DESCRIZIONE		
Nome ufficiale completo:			
Fornitore/sviluppatore:			
Link:			
Prezzo:			
Anno di pubblicazione			
Lingue disponibili:	<input type="checkbox"/> EN <input type="checkbox"/> ES <input type="checkbox"/> FR <input type="checkbox"/> DE <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> PL <input type="checkbox"/> ALTRA LINGUA: _____		
Disponibile su queste <u>piattaforme software VR</u> :	<i>Si prega di indicare su quali piattaforme è disponibile questa app. Ad esempio: Steam VR, VIVE PORT, Google Play, ecc.</i>		
Disponibile per questi <u>sistemi hardware VR</u> :	<i>Si prega di indicare quale sistema hardware VR è necessario per questa app VR</i>		
Descrizione del <u>contenuto</u> di apprendimento: (almeno 200 caratteri)	<i>Che tipo di contenuto è disponibile? Sii specifico e descrivi l'app VR per chi non la conosce!</i>		
Descrizione del <u>processo</u> di apprendimento: (almeno 200 caratteri)	<i>In che modo l'app VR facilita l'acquisizione di conoscenze o lo sviluppo di competenze?</i>		
SWOT	Facilità d'uso*	Orientamento pedagogico**	Potenziale di applicabilità***
PUNTI DI FORZA (<i>STRENGTHS</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ...
PUNTI DI DEBOLEZZA (<i>WEAKNESSES</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ...
OPPORTUNITÀ (<i>OPPORTUNITIES</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ...
MINACCE (<i>THREATS</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • ... • ... • ...
Riepilogo generale dei risultati e delle raccomandazioni: (almeno 500 caratteri)	<i>Si prega di spiegare perché hai scelto questa app e come può aiutare a facilitare l'accesso ai percorsi WBL con un focus speciale sugli studenti BES; si prega di indicare anche per quale gruppo di studenti BES l'app è più adatta e perché.</i>		

***Facilità d'uso:** Quanto è facile usare questa app? Sono presenti funzioni diverse? La struttura è chiara? È chiaro come usare l'app? È difficile trovare contenuti specifici? Ecc.

** **Orientamento pedagogico:** Questa app è pensata per l'apprendimento o per i giochi o forse per entrambi? Presenta metodi didattici che la rendono più facile da comprendere per gli utenti? Sono utilizzati contenuti pedagogici specifici per l'apprendimento e/o metodologia pedagogica? Ecc.

*** **Potenziale di applicabilità:** Questa app è adatta al gruppo target di insegnanti e formatori IFP e/o al gruppo target di studenti IFP/studenti BES? Se sì, in che modo? Quanto è facile utilizzare questa app VR da parte degli insegnanti/formatori? È necessaria molta preparazione? Ecc.