



#### Mike Gadiant

Mike Gadiant è direttore della comunicazione del marketing presso il Centro di formazione professionale e continua (Gewerbliches Berufs- und Weiterbildungszentrum) di San Gallo.

 Anche da Mike Gadiant

 24/03/25  Pratica

## Il progetto XReate della GBS di San Gallo

# Apprendere e insegnare nel metaverso

Il progetto XReate apre nuove dimensioni all'insegnamento scolastico, creando un ambiente di apprendimento nel metaverso, vale a dire in quello spazio che nasce dall'interazione tra realtà virtuale, aumentata e fisica. Un esempio: grazie a un visore VR, gli apprendisti potranno in futuro sedersi in un'aula virtuale in qualsiasi parte del mondo e prendere parte insieme a una lezione. Il progetto, finanziato da Movetia e guidato dal GBS di San Gallo con la partecipazione di quattro partner internazionali, si concentra da un lato sui requisiti tecnici e, dall'altro, sull'elaborazione delle competenze di base per l'insegnamento e l'apprendimento nel metaverso.

---

**Non si tratta di trasferire l'insegnamento attuale nel metaverso, bensì di allargare le possibilità di insegnamento".**

Come sarà l'insegnamento del futuro? Potrebbe svolgersi anche nello spazio virtuale, superando i confini scolastici? Quali vantaggi ne deriverebbero? E chi sa come sarà davvero insegnare e apprendere nel metaverso?

A queste domande cerca di rispondere il progetto XReate, nel cui contesto si vuole fondare e sviluppare la prima scuola professionale europea nel metaverso. I partner di questo progetto, sotto la guida del GBS di San Gallo (Svizzera), sono il Newcastle College (Inghilterra), il Talland (Alkmaar, Olanda), l'IES El Rincon (Las Palmas, Spagna) e l'OSAO Koulutuskuntayhtymä (Oulu, Finlandia). Tutte queste istituzioni intendono ampliare il proprio insegnamento nello spazio virtuale attraverso applicazioni ed esempi pratici.

L'ambiente scolastico del metaverso sarà dotato di contenuti e corsi relativi ai settori professionali comuni alle diverse scuole. Il rettore del GBS, Daniel Kehl, ha dichiarato: "con il nostro progetto dedicato al metaverso creiamo un ambiente di scambio virtuale che si estende oltre i confini nazionali, in cui apprendisti e docenti possono incontrarsi. Non si tratta di trasferire l'insegnamento attuale nel metaverso, bensì di allargare le possibilità di insegnamento".

Nell'ambiente virtuale creato da XReate sono possibili quattro principali setting di apprendimento:

- **Virtual Learning Labs** (esperienza di apprendimento individuale o di gruppo)
- **Virtual Classroom** (incontri, keynote, presentazioni)
- **Biblioteca con applicazioni 3D** (integrazione specifica di offerte esistenti da parte di fornitori di materiali didattici e aziende)
- **Scansioni 3D esplorabili** degli edifici scolastici fisici (gemello digitale)

## Motivazione grazie alla collaborazione

**Gli esperimenti in un laboratorio di chimica possono cioè anche andare male, poiché nell'ambiente virtuale nessuno subisce danni, né ci sono costi aggiuntivi per i materiali.**

Quando i grafici, partecipando a gruppi di lavoro internazionali, progettano una sequenza didattica sul design dei poster per un festival musicale internazionale, quando gli informatici programmano insieme una gara robotica, quando le basi della moderna assistenza sanitaria vengono discusse collettivamente, allora nasce la motivazione grazie alla collaborazione internazionale. Tramite il progetto XReate si vuole creare una piattaforma proprio a questo scopo.

Ma fino a che punto lo scambio virtuale può e deve integrare o sostituire gli incontri fisici? Qual è il valore aggiunto del metaverso rispetto a piattaforme tradizionali come MS Teams? Durante lo svolgimento del progetto, una serie di test ha evidenziato chiaramente il potenziale delle unità didattiche tenute nel metaverso. Uno di questi vantaggi risiede nella possibilità di apprendere in un ambiente di apprendimento sicuro e flessibile, dove, per esempio, è possibile esercitarsi su compiti pericolosi o complessi senza correre alcun rischio. Gli esperimenti in un laboratorio di chimica possono cioè anche andare male, poiché nell'ambiente virtuale nessuno subisce danni,

né ci sono costi aggiuntivi per i materiali. Un secondo potenziale è costituito dalle illimitate possibilità di ripetizione; un terzo dalla possibilità di collaborare in team indipendenti dalla posizione geografica. In un ambiente virtuale, apprendisti ed esperti possono entrare in contatto al di là dei confini scolastici, per esempio attraverso keynote, senza dover affrontare disagi legati agli spostamenti.

Visite aziendali, simulazioni di un'emergenza e laboratori interattivi rendono l'apprendimento efficiente, coinvolgente e orientato al futuro. Grazie alle visualizzazioni in 3D, le condizioni di lavoro vengono simulate senza dovere impiegare materiali reali, mentre il feedback tattile migliora la motricità fine. Gli stimoli visivi e uditivi e le percezioni sensoriali approfondiscono l'apprendimento.

## **Esiste già un codice di condotta**

Prima che il team del progetto possa istituire il primo centro internazionale per la formazione professionale nel metaverso, è necessario definire cosa sia effettivamente il metaverso e come verrà utilizzato. Ci sono molte domande a cui rispondere, poiché ogni scuola partecipante ha un punto di vista diverso su questo argomento, non da ultimo a causa dei diversi programmi d'insegnamento, setting di apprendimento e sistemi scolastici.

Nel frattempo, è già disponibile un codice di condotta, che si concentra sulla collaborazione rispettosa e sull'uso responsabile degli strumenti virtuali. Oltre a ciò, i conflitti devono essere risolti in modo costruttivo da parte degli apprendisti, proprio come nel mondo reale. In particolare, il team di XReate ha scritto una regola specificamente pensata per il metaverso, vale a dire "Non avvicinarti troppo agli altri avatar: lascia a tutti lo spazio necessario per sentirsi a proprio agio e per poter vedere tutto chiaramente."

## **Smontaggio di un motore con un visore VR**

Daniel Kehl è del parere che "è generalmente accettato che augmented reality, virtual reality ed extended reality debbano essere integrate nelle formazioni". È soltanto il "come" che pone spesso delle sfide. Con il progetto XReate, i partner del progetto affrontano questo tema nelle rispettive scuole.

Il prototipo dell'applicazione XCreate è stato sviluppato da Paul Smyth e Murray Lambert, game designer del Newcastle College. Durante una riunione del team del progetto, tenutasi lo scorso anno, essi hanno testato l'aspetto dell'interfaccia utente e la reazione dei pulsanti. Paul Smyth ha dichiarato: "stiamo utilizzando la piattaforma di sviluppo Unity Game Engine per integrare i modelli 3D e utilizzare le cuffie Meta

Quest 3. Ciò ci permette di implementare gli aspetti di virtual reality.” Il Newcastle College utilizza già piattaforme VR come Animvr, Quill e Tribe DJ – e queste esperienze confermano l’opinione di Paul Smyth, secondo cui “il metaverso apre numerose, nuove chance”.

## Successo ai Dynamites Awards

**Il progetto XReate, la cui durata va dall’agosto 2023 al luglio 2025, si concluderà con la creazione di prototipi.**

Il rettore della GBS Daniel Kehl sottolinea l’importanza di realizzare progetti internazionali. A suo avviso, “è incredibilmente emozionante rendersi conto delle sfide e delle opportunità che si presentano quando si lavora insieme e si crea qualcosa che non sarebbe possibile se si rimanesse nella propria scuola e nel proprio ambiente”.

Il progetto XReate, la cui durata va dall’agosto 2023 al luglio 2025, si concluderà con la creazione di prototipi. In un progetto successivo dovranno essere compiuti ulteriori passi per coinvolgere altri partner, utilizzare le applicazioni VR esistenti e garantire la loro migliore integrazione possibile nei programmi di insegnamento.

Il progetto successivo sarà sviluppato nel 2026 dal partner olandese nel contesto di una proposta di progetto Erasmus+ per partenariati strategici. Secondo Daniel Kehl, “nell’attuale progetto sono stati sviluppati possibili temi didattici – e nel prototipo è stato elaborato un setting completo, che viene ora tecnicamente testato. L’ampliamento delle possibilità e l’integrazione di tutte le applicazioni AR/VR già esistenti nelle diverse scuole partner sarà il tema del nuovo progetto.”

Già con i risultati delle fasi attuali del progetto, XReate ha conquistato il secondo posto nella categoria “Project Excellence Award” al prestigioso “Dynamites – North East’s IT and Tech Awards 2024” in Inghilterra. Questa categoria riconosce i progetti che hanno avuto un impatto straordinario sul settore tecnologico.

## Video di approfondimento

- Teaching and learning in the metaverse (<https://www.youtube.com/watch?v=NXxuNtbk4Zw>)
- Video XReate (<https://www.youtube.com/watch?v=BZo3og-0QsM&t=104s>)

---

## Citazione

Gadient, M. (2025). Apprendere e insegnare nel metaverso. *Transfer. Formazione professionale in ricerca e pratica* 10(5).

Questo lavoro è protetto da copyright. È consentito qualsiasi uso, tranne quello commerciale. La riproduzione con la stessa licenza è possibile, ma richiede l'attribuzione dell'autore.