

## INSEGNARE L'ARCHEOLOGIA UTILIZZANDO REALTÀ MISTA, REALTÀ AUMENTATA, REALTÀ VIRTUALE

Dopo la chiusura di scuole e università in Italia a causa della pandemia è iniziata la corsa, affannosa e disorganizzata, di istituti, docenti, famiglie, per proseguire l'attività didattica in tutti modi, utilizzando strumenti come i pacchetti Google e Microsoft, gratuiti o a pagamento, streaming sui social, lezioni frontali su Youtube, piattaforme di e-learning le più diverse. Tutto serve per mettere in piedi videoconferenze, videochiamate, registri presenze, lavagne digitali, collaborazione tra classi, colleghi docenti, esami, archivi di file, di presentazioni e lavori degli studenti. Il tutto fruito ora su tablet, ora su smartphone, personal computer o smart tv. Cosa fa veramente smart la didattica, una lezione, ci dobbiamo chiedere, il collegamento in rete o piuttosto l'introduzione organica nel contesto del processo educativo di tecnologie come VirtualReality, Augmented Reality, video a 360°, geolocalizzazione, power-up, sinora specificatamente legate al settore dell'intrattenimento multimediale e videoludico? L'impatto della pandemia su scuole e università ha messo davvero in luce quanto sia urgente indirizzare nel prossimo futuro le tecnologie digitali, soprattutto quelle tumultuosamente emergenti, mettendole a servizio del sistema educativo, al suo sviluppo, per veicolare la conoscenza in modo più efficace, ripensando le modalità di apprendimento e le metodologie di insegnamento, riorganizzando gli spazi tradizionali.

Le esperienze a riguardo sono già molte e alcune, rivoluzionarie, in corso. Pochissime, a dire il vero, in Italia ma diverse negli Stati Uniti e in altri paesi europei. Molto di più della conversione di manuali tradizionali in ebook in cui spesso grossolanamente si fa consistere questo passaggio epocale. Tour virtuali vengono utilizzati abitualmente già in molte scuole negli States per lo studio della geografia, della storia, delle scienze. Ecco laboratori immersivi di chimica dove scelto un elemento si può girargli intorno, aggiungere e sottrarre elettroni, manipolare reagenti e reattivi senza correre pericoli, effettuare esperimenti complessi contando, in tempo reale, sull'apporto di informazioni e di pubblicazioni provenienti dal mondo universitario e della ricerca. Gli utilizzi si moltiplicano soprattutto nella didattica universitaria a partire dalle facoltà di medicina con la simulazione virtuale di organi, di interventi operatori, di singoli eventi clinici. Le esperienze virtuali immersive stanno arricchendo lo studio di discipline come l'Astronomia, la Geologia, la Robotica, ma anche il settore umanistico.

E' delle ultime settimane una iniziativa pilota proprio nel settore dei beni culturali che nasce in Germania ma che speriamo venga ripresa anche altrove. Insegnare l'archeologia utilizzando realtà mista, realtà aumentata, realtà virtuale. E' questo l'obiettivo del progetto didattico "MARBLE - Mixed and Augmented Reality in Blended Learning Environments" che l'Istituto di scienze archeologiche (IAW) dell'Università di Friburgo, in collaborazione con l'Università di Furtwangen svilupperà nei prossimi mesi dopo aver vinto un finanziamento di 400.000 euro nel concorso Teaching4Future del Ministero della Scienza, della ricerca e delle arti del Baden-Württemberg (MWK). Saranno messi a punto e testati in particolare metodi di imaging tridimensionali a vantaggio dei corsi universitari di archeologia. Agli studenti sarà così possibile esplorare più da vicino, usando gli appositi visori, i manufatti oggetto dei loro studi usando materiali didattici digitali riguardanti oggetti ceramici e decorazione architettonica; potranno "camminare" virtualmente su antichi mosaici e, in piccoli gruppi, esaminarne immagini e iscrizioni. Saranno anche in grado di "camminare" attorno a sculture ed entrare in edifici e strutture di ogni tipo rimanendo nelle aule ma nel contempo di visitare virtualmente luoghi come grotte e catacombe che non sono loro accessibili a causa della lontananza o delle esigenze di conservazione. Non una esperienza immersiva da fare in solitario ma insieme ai compagni di studio e ai professori, interagendo con essi negli spazi virtuali in uno scenario di realtà mista. Alla base di MARBLE c'è il concetto di apprendimento misto: l'ambiente a realtà mista e aumentata e la realtà virtuale divengono così parte fondamentale del percorso di conoscenza insieme alle lezioni frontali, ai seminari, alle ricerche in biblioteche e alle viste reali.

L'insegnamento digitale, e-learning specializzato si annuncia come il futuro e gli studenti sono chiamati a impegnarsi in questi nuovi avvincenti ambienti di apprendimento, le imprese del settore soprattutto a sviluppare strumenti e applicazioni orientati a questi nuovi stakeholders, mentre alle università e ai docenti il compito certamente non facile di sviluppare, approntare, adattare contenuti e metodi di insegnamento nonché disegnare una nuova organizzazione della didattica universitaria.

*Buona lettura,  
Michele Fasolo*