

FERREMI 12 OTTOBRE 2022

Le esperienze immersive per l'educazione

WaterJug – Gianluca Ferremi, 12 ottobre 2022

Le tecnologie immersive stanno trasformando in profondità il modo in cui apprendiamo, insegniamo e viviamo i contenuti culturali e didattici. Realtà Virtuale (VR), Realtà Aumentata (AR) e sistemi di Mixed Reality stanno diventando strumenti sempre più accessibili, capaci di arricchire l'esperienza educativa con modalità coinvolgenti, multisensoriali e altamente interattive.

Introduzione al percorso formativo

Il corso prende avvio invitando i partecipanti a riflettere sulle proprie motivazioni: perché avvicinarsi alle tecnologie immersive, cosa si spera di ottenere e se VR e AR possano avere un ruolo concreto nella scuola contemporanea. Le domande guidano verso un confronto aperto sui potenziali vantaggi e svantaggi e sulla possibilità di integrare questi strumenti nella pratica didattica quotidiana.

WaterJug e l'Innovation Design

WaterJug nasce nel 2008 a Barcellona per facilitare e accelerare i processi di innovazione in contesti molto diversi: aziende, organizzazioni culturali, realtà educative, sanitarie e industriali. L'approccio è orientato a progetti concreti, integrando consulenza, ingegneria e competenze verticali in settori come Realtà Aumentata, Realtà Virtuale, Intelligenza Artificiale e Ologrammi.

L'azienda opera come un *one-stop-shop*: un luogo unico dove reperire know-how, talento, strumenti e risorse necessari alla realizzazione di esperienze immersive e progetti di trasformazione digitale. Da alcuni anni WaterJug lavora anche in Italia, collaborando con realtà come Zambon, Ferrero e Lattes Editori.

Il docente e l'esperienza professionale

Gianluca Ferremi, docente del corso, presenta un percorso professionale che integra formazione in Intelligenza Artificiale, competenze ingegneristiche e oltre vent'anni di esperienza internazionale nel settore digitale. Ha ricoperto ruoli di grande responsabilità in aziende come Sun Microsystems, Motive Television e Visyon, ed è fondatore e CEO di WaterJug. Affianca inoltre attività di docenza presso l'Accademia di Belle Arti di Brera.

VR a forte impatto per la didattica dell'arte

Tra i progetti più innovativi figura l'introduzione della Realtà Virtuale nella didattica dell'arte, realizzata in collaborazione con Lattes Editori. Da questo lavoro nasce **M.O.M.A. Visual**, il primo museo completamente immersivo pensato per la scuola secondaria di primo grado: uno spazio a 360° progettato per accompagnare studenti e docenti nella scoperta delle opere, dei movimenti artistici e dei loro protagonisti.

Il museo virtuale è accessibile anche senza visori, utilizzabile offline e pensato per trovare un equilibrio tra fruizione attiva e passiva. Una versione demo è liberamente disponibile. Attraverso un visore in cartone

dedicato, gli studenti possono immergersi in ambienti tridimensionali, esplorare sale virtuali organizzate per temi, artisti, opere e percorsi narrativi.

L'esperienza comprende strumenti di navigazione intuitivi, aree didattiche che permettono lo studio ravvicinato e "vicinissimo" delle opere – come *Guernica* di Picasso o *Il giuramento degli Orazi* di David – e funzioni che facilitano confronti tra capolavori, analisi iconografiche e osservazioni di dettaglio.

La storia delle tecnologie immersive

Per comprendere appieno il potenziale educativo della VR è utile ripercorrere le tappe che hanno portato allo sviluppo delle tecnologie immersive contemporanee. Dalle prime sperimentazioni del Novecento – come il Cineorama del 1900, il Cinerama del 1952 o il Circarama di Disney del 1955 – fino ai sistemi multisensoriali degli anni '60, come il Sensorama di Morton Heilig, o al primo headset con head-tracking, l'Headsight del 1961.

Negli anni successivi nascono dispositivi e concetti fondamentali: nel 1968 il *Sword of Damocles*, primo visore di realtà aumentata; negli anni '80 e '90 i sistemi VPL di Jaron Lanier, i DataGlove, le sale arcade in VR; nelle sperimentazioni commerciali dei primi visori SEGA e Nintendo.

La svolta moderna arriva nel 2010 con l'introduzione del giroscopio sui dispositivi mobili, ma soprattutto nel 2012, quando Palmer Luckey presenta Oculus DK1. Il successo straordinario della campagna Kickstarter e l'acquisizione di Oculus da parte di Facebook nel 2014 segnano l'inizio della VR contemporanea, trasformando in profondità il rapporto tra realtà fisica e realtà digitale.

Da quel momento, visori come Oculus Quest 2, tecnologie come HoloLens 2 e strumenti come Insta360 e Azure Kinect rendono la produzione e la fruizione di contenuti immersivi sempre più accessibile.

VR, video 360°, AR e Mixed Reality

Il percorso distingue chiaramente tra le principali tipologie di esperienze immersive:

- **Video 360°**, non interattivi, che permettono un punto di vista panoramico.
- **Virtual Reality**, ambienti completamente simulati e interattivi.
- **Augmented Reality**, contenuti digitali sovrapposti al mondo reale.
- **Mixed Reality**, integrazione profonda tra reale e digitale.

Queste tecnologie generano nuovi modi di percepire e abitare lo spazio, rendendo l'utente parte attiva dell'esperienza.

Dalla percezione alla nuova narrazione

Il corso introduce inoltre concetti fondamentali di percezione e presenza, come il *Conscious Realism* di Donald Hoffman, secondo il quale ciò che percepiamo non è la realtà "com'è", ma un'interfaccia utile a interagire con il mondo. Allo stesso modo, citazioni come quella di Cosmo Scharf – "la VR è reale, solo che non è fisica" – invitano a riflettere su come la consapevolezza determini ciò che consideriamo reale.

La VR permette di passare dalla parola all'emozione, dal ruolo di spettatore a quello di protagonista, dal semplice messaggio all'esperienza vissuta. Questa transizione facilita la costruzione di empatia, il coinvolgimento profondo e un ricordo più vivido e duraturo.

Proxemica e nuove forme di relazione

Il tema si collega alla *proxemics* di Edward T. Hall: il modo in cui gestiamo lo spazio intorno a noi e le distanze interpersonali. Con le tecnologie immersive questi confini si ridefiniscono, aprendo a nuove forme di interazione e nuove possibilità didattiche.
