

Generazione Alpha e apprendimento immersivo

Con l'evoluzione dell'hardware e della tecnologia, come Hololens e smartphone avanzati, realtà aumentata e realtà virtuale stanno aprendo nuove strade nell'apprendimento, promettendo di cambiare profondamente il nostro modo di vivere e di imparare.

Massimo Falvo



Fondatore e CEO
della *start-up* Brief

L'adozione della realtà virtuale (VR) e della realtà aumentata (AR) nell'ambito educativo si allinea perfettamente con la mia visione di esperto nel campo del design digitale e delle innovazioni tecnologiche. Queste tecnologie non solo rivoluzionano l'approccio tradizionale all'educazione, rendendo l'apprendimento più coinvolgente, ma offrono anche opportunità uniche per lo sviluppo cognitivo e sociale degli studenti.

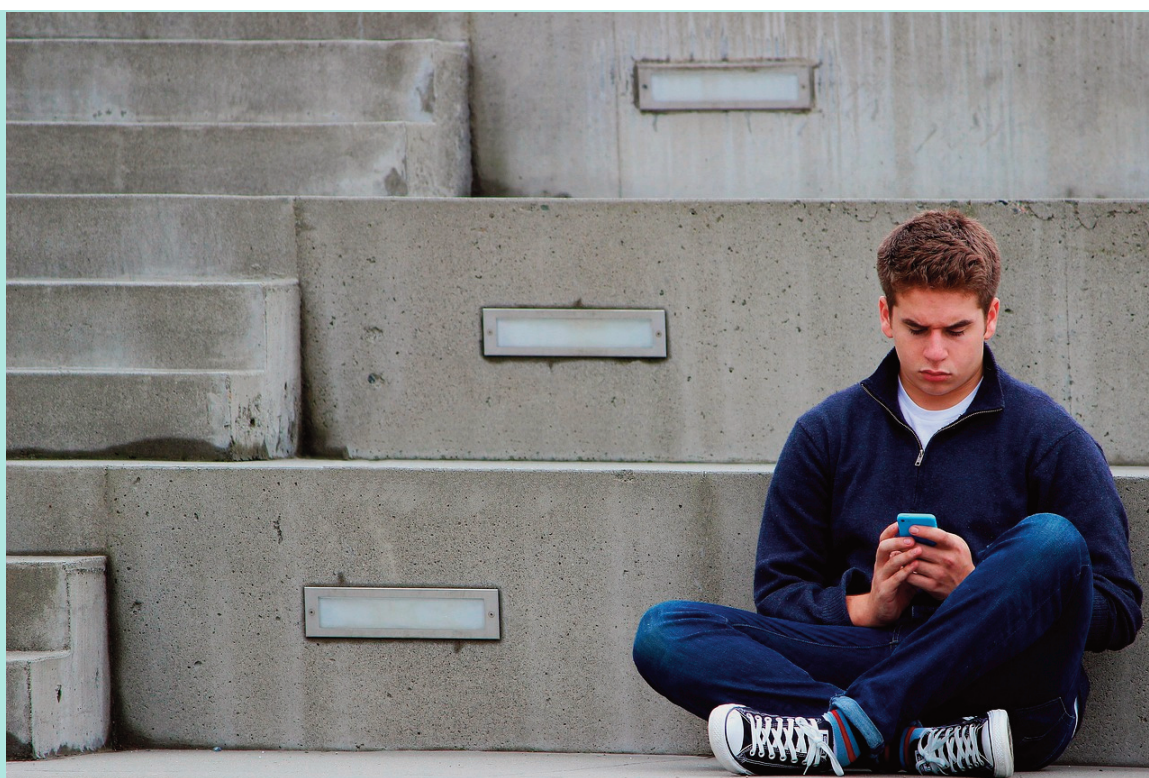
La VR permette di creare ambienti di apprendimento completamente immersivi, dove gli studenti possono esplorare mondi virtuali, simulazioni storiche o scientifiche, aumentando l'interesse e la motivazione. L'AR, d'altra parte, aggiunge un livello di interattività al materiale didattico tradizionale, permettendo agli studenti di visualizzare modelli 3D di organi umani o monumenti storici, arricchendo la comprensione dei concetti.

Sono particolarmente affascinato dall'idea che queste tecnologie possano essere utilizzate per sviluppare competenze chiave come il pensiero critico, la risol-

massimo falvo

zione dei problemi e la creatività. Inoltre, la personalizzazione dell'esperienza educativa attraverso la VR e l'AR è un aspetto che trovo particolarmente promettente. Queste tecnologie possono adattarsi alle esigenze individuali degli studenti, fornendo un apprendimento differenziato e accessibile, soprattutto per coloro con bisogni educativi speciali.

Nel contesto della mia professione, l'aspetto della connettività globale offerta dalla VR e dall'AR è particolarmente stimolante. La possibilità di collegare gli studenti a culture e realtà diverse da quelle in cui vivono, promuovendo la comprensione e l'empatia globale, è un potenziale incredibile di queste tecnologie. In particolare, la "Generazione Alpha" (ovvero i bambini nati dopo il 2010), è la



prima a essere esposta fin dalla tenera età a tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale, AR e VR. È probabile che AR e VR diventino strumenti indispensabili in vari ambiti come il gioco, l'intrattenimento e l'istruzione per i consumatori futuri di questa generazione. I dati indicano che la Generazione Alpha supererà le competenze tecnologiche dei propri genitori già a otto anni. Questa realtà pone sfide significative per i sistemi educativi, che devono adattarsi per soddisfare le esigenze dinamiche di questi studenti.

Le scuole devono trasformare i loro metodi didattici integrando esperienze pratiche insieme a quelle teoriche. È cruciale una riforma globale degli ambienti educativi, puntando su metodi d'insegnamento che stimolino attivamente la partecipazione degli studenti. In questi contesti innovativi, è essenziale coltivare una cultura dell'innovazione e dell'apprendimento rapido dai propri errori.

L'impiego di queste tecnologie in ambito scolastico comporta sfide legate alla sicurezza e al benessere. La lunga esposizione agli schermi può impattare la vista, rendendo necessarie pause frequenti per prevenire l'affaticamento oculare. Con l'uso intensivo della VR alcune persone possono avvertire vertigini o nausea. È fondamentale sorvegliare questi effetti e garantire l'ergonomia dei dispositivi per evitare tensioni muscolari nei bambini. Guardando al futuro, ci auguriamo che i visori diventino più piccoli ed ergonomici, adattandosi meglio alle esigenze dei giovani utenti.

Molte scuole stanno integrando in modo creativo queste tecnologie nei loro programmi educativi. Ecco alcuni esempi pratici:

- Il progetto “Generation Beyond” ha trasformato un autobus scolastico in un'esperienza immersiva su Marte. Sostituendo i finestrini con display 4K, gli studenti hanno potuto "viaggiare" virtualmente sul Pianeta Rosso, con le strade di Washington DC mappate sulla superficie virtuale di Marte, accompagnate da suoni del vento marziano.
- La società Boulevard ha sviluppato una tecnologia VR che permette agli studenti di visitare i migliori musei del mondo senza lasciare la classe. Queste esperienze di apprendimento sono spesso guidate da noti curatori, autori e artisti, aumentando l'engagement degli studenti in corsi di arte e storia.
- Metaverse Studio è uno strumento che consente di creare esperienze di apprendimento in realtà aumentata come giochi, quiz, storie, tour, cacce al tesoro e altri eventi interattivi. L'applicazione è progettata specificamente per l'ambiente educativo, e l'interfaccia di programmazione a blocchi permette di crearla senza scrivere codice.
- L'applicazione Twinkl LeARn & Explore offre ai bambini l'opportunità di acquisire conoscenze su dinosauri, il sistema solare, vari animali e importanti

monumenti attraverso l'uso della realtà aumentata. L'esperienza include anche quiz basati sulle informazioni apprese per rendere il processo di apprendimento ancora più interattivo.

- L'app Froggipedia consente agli studenti di esplorare gli organi interni di una rana utilizzando la tecnologia AR, offrendo un'alternativa più etica ed efficace rispetto alle dissezioni reali.
- Microsoft HoloLens ha sviluppato un metodo per gli studenti di medicina per imparare l'anatomia umana usando la mixed reality. Gli studenti possono esplorare il corpo umano in dettaglio, migliorando la comprensione dell'anatomia e delle condizioni mediche.
- Il programma "1943 Berlin Blitz in 360" di Immersive VR Education, prodotto per la BBC, utilizza filmati reali di un raid notturno sulla Germania nazista per aiutare gli studenti a comprendere gli eventi storici significativi.
- Google Expeditions offre viaggi virtuali immersivi, come al Campo Base dell'Everest o al Louvre, permettendo agli studenti di esplorare luoghi altrimenti inaccessibili.

Guardando al futuro, mi aspetto che la VR e l'AR diventino ancora più intuitive e accessibili. L'integrazione con tecnologie come l'intelligenza artificiale potrebbe offrire esperienze di apprendimento personalizzate basate sul ritmo e sullo stile di apprendimento di ogni studente.

Queste tecnologie possono trasformare il modo in cui impariamo, da simulazioni pratiche, come usare macchinari, a esperienze immersive, come esplorare l'era dei dinosauri o interagire con personaggi storici. Con l'evoluzione dell'hardware e della tecnologia, come HoloLens e smartphone avanzati, AR e VR stanno aprendo nuove strade nell'apprendimento, promettendo di cambiare profondamente il nostro modo di vivere e di imparare.

