

**TUTTOSCUOLA**.com

## **La scuola oltre: nuova didattica tra metaverso e realtà aumentata**

*Di Lucia Bacci\**

La rivoluzione digitale del “Web 3.0”, segna un passaggio epocale nell’esperienza di Internet. Siamo già dentro un nuovo mondo, Onlife, “Figitale”, in cui il reale e il digitale si “specchiano”, si integrano e consentono strategie immediate, interattive e immersive. Quali opportunità e rischi per la scuola del futuro in cui le aule saranno sempre più dotate di arredi e tecnologie avanzate? E come non considerare i recenti sviluppi dell’Intelligenza Artificiale?

Il 23 febbraio 2023 si è svolto a Firenze un convegno per docenti, dirigenti scolastici e studenti delle scuole di secondo grado sul tema “**Nuova Didattica tra Metaverso, Realtà Aumentata e Virtuale**”, come previsto da Scuola 4.0 e dal PNRR. La giornata di studi è stata organizzata dalla Rete Interregionale Valutazione in Progress che comprende scuole della Toscana, del Lazio, dell’Emilia Romagna. L’evento, con il patrocinio della Regione Toscana, dell’Ufficio Scolastico Regionale della Toscana e la collaborazione con Fondazione Golinelli di Bologna, ha dato l’avvio ad una riflessione sulle opportunità e le sfide nel contesto scolastico, offerte dalle tecnologie di “realtà estesa”: **realtà virtuale, aumentata, mixed reality, Metaverso**. Di seguito le prospettive da esplorare in ambito educativo.

L’extended reality o realtà estesa (XR) è l’insieme delle tecnologie informatiche che consentono di estendere la nostra esperienza della realtà oltre i limiti fisici del mondo reale, combinando elementi della realtà virtuale, realtà aumentata e realtà mista. La realtà virtuale (VR) permette di creare un ambiente immersivo e interattivo, in cui un utente può interagire con oggetti e persone virtuali, utilizzando dispositivi come visori, controller e altrisensori. In sostanza, la realtà virtuale simula l’esperienza di un ambiente reale o immaginario, il quale può essere costruito grazie a foto sferiche a 360°, oppure grazie a software di modellazione 3D. La realtà aumentata (AR) consente di sovrapporre elementi digitali, come immagini, video, suoni e testo, a un ambiente reale attraverso l’utilizzo di dispositivi, dotati di schermo e telecamera, come smartphone, tablet e occhiali intelligenti. La realtà aumentata arricchisce quindi la percezione della realtà reale con informazioni digitali, creando un’esperienza di interazione tra il mondo reale e quello virtuale. La realtà mista (MR) combina elementi della realtà virtuale e della realtà aumentata per creare un ambiente immersivo in cui gli oggetti digitali sembrano coesistere con il mondo reale.

Sebbene l’utente abbia bisogno di un visore, generalmente con lenti trasparenti, le quali permettono di vedere l’ambiente circostante, a differenza della realtà virtuale, dove l’utente è completamente immerso in un ambiente digitale, e della realtà aumentata, dove gli elementi digitali sono sovrapposti alla realtà reale, la realtà mista consente all’utente di interagire con gli oggetti virtuali in modo naturale, ad esempio usando le mani, all’interno dell’ambiente reale. L’intelligenza artificiale (AI) si riferisce alla capacità di un sistema informatico di simulare le abilità cognitive umane, come l’apprendimento, la comprensione del linguaggio naturale e la risoluzione dei problemi. L’obiettivo dell’IA è quello di creare sistemi che possano agire in modo intelligente e autonomo, migliorando la produttività, la qualità della vita e le capacità umane in una vasta gamma di settori, tra i quali l’istruzione.

Ad oggi, oltre all’ormai famoso ChatGPT, che è in grado di produrre testi scritti coerenti a seconda delle richieste, esistono anche AI in grado di creare immagini fotografiche, o persino video, sulla base di un input testuale, oppure leggere un testo in maniera naturale (addirittura replicando la voce dell’utente).

**Il Metaverso, termine impiegato per la prima volta nel 1992 da Neal Stephenson nel romanzo Snow Crash, sta a indicare un mondo virtuale in 3D popolato da “repliche umane digitali”.** Si tratta di uno “spazio sociale tridimensionale”, un ambiente immersivo dove ciascuno può interagire con un proprio avatar per creare ed editare contenuti e oggetti. Gli sviluppi futuri

della tecnologia in ambito educativo sono molteplici, rimandano a nuovi modelli e paradigmi pedagogici che dovranno valutarne l'impatto in termini cognitivi, non cognitivi e di competenze digitali.

[Leggi il servizio integrale sul metaverso e l'IA nella didattica nel numero 631 di Tuttoscuola](#)