



## L'intervento

# Così il digitale cambia l'apprendimento

di **Danco Singer, Mila Valsecchi\***

**C**ara Repubblica, il mondo sta viaggiando a nuove velocità, con strade che portano a un futuro incerto, ma con alcune certezze che più di uno studio ha confermato. La tecnologia avrà un impatto globale sul futuro: il mondo del lavoro subirà una rivoluzione con la nascita di nuove professioni e la fine di altre, i mercati si adatteranno alla domanda di nuovi prodotti e servizi con il conseguente cambiamento di interi scenari economici, i sistemi politici dovranno affrontare i grandi temi della sostenibilità ambientale e delle migrazioni economiche, gli esseri umani dovranno imparare a interagire con le macchine e con nuove intelligenze di cui ad oggi non conosciamo i limiti. Tutto questo in un mondo dove realtà fisica, digitale e virtuale si intrecceranno sempre di più e che cambia molto più velocemente che in passato: coloro che avranno 20 o 30 anni nel 2040 saranno pronti a gestire tutto questo? Stiamo preparando le giovani generazioni a governare il cambiamento e non a subirlo? Perché, se vogliamo anticipare queste trasformazioni, l'istruzione deve evolversi per preparare i cittadini del domani attivando da subito tutte le competenze che già sappiamo essere necessarie: lo sviluppo del problem solving e del pensiero analitico per stimolare innovazione e creatività, ma anche pensiero critico e abilità interpersonali come empatia, cooperazione, senso di inclusione e conoscenza di sé, al fine di amplificare e ottimizzare i nostri tratti umani che continueranno a servirci. Ancora, competenze legate alla cittadinanza globale, come la sostenibilità e la convivenza civile. Ma la questione non riguarda solo gli obiettivi da raggiungere come prioritari, differenti dal passato, ma anche rimettere in discussione il sistema utilizzato per farlo. Il nostro modello di fatto non è mai cambiato e prevede una trasmissione di conoscenze più o meno unilaterale dal docente allo studente: chiunque ha capito che se forse un tempo funzionava, ora non più. L'evoluzione dei processi di apprendimento nelle ultime generazioni di studenti, gli z, e i piccoli alpha (i nati dopo il 2011) ha reso urgente l'applicazione di nuovi modelli didattici. Coinvolgimento emotivo e motivazione dello studente sono i punti di partenza per guidare l'apprendimento dei nativi digitali, generazioni touch, abituate fin dall'infanzia a elaborare stimoli e informazioni a grandi velocità e a più livelli, a scapito della durata dell'attenzione. Bambini che imparano sin da piccoli non solo attraverso la lettura, ma anche con video e suoni combinati insieme, e che tendono a imparare in modalità differenti, a volte più visuale o più auditiva. Questi ragazzi e ragazze hanno bisogno di essere coinvolti, di lavorare in gruppo, di fruire di contenuti motivanti, che creino curiosità e che utilizzino i loro parametri comunicativi, nei format che loro riconoscono. Un percorso faticoso, che impone una rivisitazione della didattica, delle

indicazioni nazionali, e addirittura degli spazi fisici nelle scuole. Ma ci sono dei fattori che agevoleranno il cambiamento. La tecnologia permetterà una sempre maggiore digitalizzazione dei contenuti nei processi di apprendimento e insegnamento, integrandosi con i contenuti più tradizionali, e il piano di sviluppo del PNRR per la scuola offrirà tecnologia e formazione a un numero crescente di studenti e docenti. L'evoluzione negli stili di apprendimento e delle capacità cognitive delle nuove generazioni porterà a ripensare come le informazioni vengono fornite: alla diminuita capacità di attenzione si risponderà con pillole di apprendimento più brevi ma coinvolgenti, e si utilizzeranno tecniche differenti per favorire la memorizzazione a lungo termine, anche attraverso l'uso di format alternativi come i videogiochi o la realtà virtuale. La domanda di apprendimento ibrido da parte degli studenti crescerà, stimolando la produzione di contenuti e di sistemi integrati fisici e digitali. Lo sviluppo e il progressivo calo dei costi delle tecnologie permetterà un apprendimento coinvolgente, ad esempio attraverso la realtà virtuale che, "ingannando" (e stimolando in modo amplificato) i nostri sensi, ci consente un'immersione totale nella materia che stiamo studiando: costituisce il presente già per molti studenti di Medicina, che fanno pratica di chirurgia attraverso visori e simulatori. Tutto questo permetterà di aggiungere informazioni a ciò che ci circonda, facilitando l'apprendimento attraverso una visualizzazione concreta, che potrà riguardare un oggetto, un corpo o addirittura un ambiente in cui muoversi e imparare. Abbiamo lasciato per ultima la rivoluzione che incombe su tutto, e quindi anche sull'istruzione: l'intelligenza artificiale. Alcuni impatti sono prevedibili e anche auspicabili. Pensiamo alla creazione di test personalizzati sul singolo studente, o alla correzione di test o compiti in automatico e senza alcun tipo di pregiudizio inconscio. L'intelligenza artificiale può fornire un'attenzione a una quantità infinita di studenti.

*\*direttore del Festival della Comunicazione e esperta di strategie dell'apprendimento*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

