BRICKS | TEMA

Mondi virtuali tra presenza e distanza

a cura di: Andrea Benassi

Tra presenza e distanza

Diversi anni fa (era il 2006), durante una cena ebbi una piacevole e curiosa conversazione con un padre gesuita ultra-ottantenne. L'argomento era la realtà virtuale. Gli chiesi come mai fosse interessato al tema. Mi rispose che il virtuale poneva questioni importanti sulle quali la Chiesa si stava interrogando. Prendiamo il caso dei Sacramenti, che non possono essere conferiti senza la presenza fisica del sacerdote che li amministra e del fedele che li riceve: cosa succederebbe il giorno in cui presenza virtuale e fisica dovessero diventare indistinguibili? Cioè se si arrivasse ad essere *perfettamente presenti* con i nostri cinque sensi in un luogo in cui non risiediamo fisicamente? Avrebbe ancora senso parlare di due diversi tipi di presenza, oppure presenza fisica e virtuale diventerebbero una cosa sola?

Sembra fantascienza. E, per il momento, lo è: a distanza di 15 anni da quella conversazione non è arrivato nessun *Matrix* a mettere seriamente in crisi il nostro concetto di *presenza*. In compenso è arrivato il Covid, e con lui un acceso dibattito intorno alla *distanza*. Relazioni a distanza, lavoro a distanza, didattica a distanza. Tutte cose che esistevano già da prima, ma che nell'ultimo anno si sono guadagnate le prime pagine dei giornali.

Ma "distanza" e "presenza virtuale" sono la stessa cosa?

A dire il vero no.

Sebbene nell'accezione comune si usi impropriamente il termine "virtuale" associandolo a tutta una serie di attività che avvengono per via telematica (si pensi ad esempio alle "classi virtuali"), solo una minima parte di queste hanno a che vedere con la presenza virtuale.

Per capire cosa sia questa presenza virtuale e l'impatto che potrebbe avere sugli ambienti di apprendimento, torniamo per un attimo alla fantascienza, o meglio alla capacità di alcuni romanzieri di fare ipotesi, talvolta molto nitide, sulle conseguenze a lungo termine di tecnologie già esistenti al giorno d'oggi. Nel romanzo *Ready Player One* (dal quale nel 2018 è stato tratto un film con la regia di Steven Spielberg), l'autore Ernest Cline descrive una mattinata di un adolescente in classe, nel 2049:

"Le palpebre del mio avatar si spalancarono e mi ritrovai nell'aula di Storia mondiale. Tutti i banchi intorno al mio erano occupati da altri studenti, e il nostro insegnante, il signor Avenovich, si stava materializzando davanti ai nostri occhi. L'avatar del signor A. era un professore di college barbuto e corpulento. Aveva un sorrisetto contagioso, indossava un paio di occhiali con la montatura in metallo e una giacca di tweed con le toppe ai gomiti. Quando parlava, sembrava sempre che stesse leggendo un passo di Dickens. Mi piaceva. Era un bravo professore.

Ovviamente non sapevo chi fosse nella realtà, né dove vivesse. Non potevamo nemmeno sapere il suo vero nome, o se fosse davvero un uomo. Per quanto ne sapevamo, avrebbe anche potuto essere una piccola inuit che viveva ad Anchorage, in Alaska, e che aveva scelto questo aspetto e questo timbro di voce per mantenere viva l'attenzione degli studenti durante le lezioni. Ma, per qualche ragione, sospettavo che l'avatar del signor Avenovich fosse e parlasse proprio come la persona che l'aveva creato. Gli insegnanti che avevo erano più o meno tutti fantastici. A differenza dei loro colleghi del mondo reale, sembrava che agli insegnanti della scuola pubblica piacesse davvero il proprio lavoro, e questo probabilmente perché non dovevano sprecare metà del tempo a fare da balia, o da cani da guardia. Era il software a occuparsi della disciplina, accertandosi che gli studenti rimanessero ai propri banchi, in silenzio. Tutto ciò che gli insegnanti dovevano fare era insegnare.

Anche tenere alta l'attenzione degli studenti era più semplice, online, perché le aule erano come dei ponti ologrammi, e ogni giorno i professori potevano portare gli studenti in gita virtuale senza nemmeno lasciare la stanza.

Durante la lezione di Storia mondiale di quella mattina, il professor Avenovich caricò una simulazione di quando gli archeologi, nel 1923, scoprirono la tomba di Tutankhamon (il giorno prima eravamo stati in quello stesso punto, ma era il 1334 a.C., e avevamo visto con i nostri occhi l'impero di Tutankhamon in

tutto il suo splendore.

Nel corso della lezione successiva, quella di Biologia, viaggiammo attraverso un cuore umano e lo osservammo pulsare dall'interno, proprio come in quel vecchio film, Viaggio allucinante.

Durante la lezione di Storia dell'Arte visitammo il Louvre, con dei berretti imbarazzanti in testa ai nostri avatar.

La lezione di Astronomia ci catapultò sulle lune di Giove. Camminammo sulla superficie vulcanica di lo, con l'insegnante che ci spiegava come si fosse formata quella luna. Mentre ci parlava, Giove si stagliò dietro di lei, riempiendo per metà la volta celeste. La Grande Macchia Rossa le vorticava lenta dietro le spalle. Poi la professoressa schioccò le dita, e in un batter d'occhio fummo su Europa, a discutere della possibilità di vita extraterrestre sotto la sua crosta ghiacciata."

Interessante, no?

E anche un pò inquietante...

Ad ogni modo, sappiamo di essere ancora ben Iontani dal poter attuare questa ipotesi e, d'altro canto, molti non sarebbero d'accordo sull'opportunità di attuarla. Ma certamente questo esempio coglie bene le potenzialità didattiche offerte in prospettiva futura dalle tecnologie che abilitano una *realtà virtuale*, e che sono definite da tre condizioni:

- la possibilità di sentirsi presenti e *agenti* in un luogo *sintetico*, diverso da quello fisico nel quale ci troviamo:
- la possibilità di riconfigurare questo luogo, modificandone in maniera sostanziale l'aspetto;
- la possibilità di co-abitare questo luogo con altre persone, anche geograficamente molto distanti da noi.

A ben guardare, queste tre condizioni si possono ritrovare in alcune tipologie di media che già esistono al giorno d'oggi, sebbene in forma depotenziata rispetto al caso immaginato da Cline. Non è quello che già succede, ad esempio, in un videogioco online? Chiunque abbia una minima esperienza di gaming online avrà sicuramente sperimentato la sensazione di *sentirsi li*, insieme ad altri giocatori, immerso in un *luogo* che si riconfigura e si modifica in base alle nostre azioni. In questi casi, l'immersione avviene semplicemente stando seduti davanti allo schermo di un computer. Nessuno lo sa meglio dei tanti ragazzi che, durante la pandemia, hanno usato proprio i videogame online (il più popolare di tutti è "Fortnite") non tanto e non solo per giocare, ma soprattutto per incontrarsi virtualmente, non potendolo fare fisicamente.

Mondi virtuali per la didattica

Negli ultimi anni, il mondo della scuola si è interrogato spesso su come sfruttare il potenziale di questi media in contesti didattici. Prova ne sono le numerose iniziative collegate allo sviluppo di videogiochi educativi. Nel frattempo, c'è anche chi si è chiesto se il medium-videogioco non potesse essere in qualche modo sganciato dalla funzione ludica, e ridestinato per altri usi. Pensiamo ai numerosi esempi di simulatori impiegati in vari ambiti professionali, a partire da quello militare e medico. E pensiamo soprattutto ai *mondi virtuali*.

Un mondo virtuale è un ambiente simulato al computer che può essere popolato da molti utenti, i quali possono creare un proprio *avatar* personale e – simultaneamente e autonomamente – esplorare il mondo virtuale, partecipare alle sue attività e comunicare e interagire con altri utenti.

BRICKS - febbraio 2021



Figura 1 - Un mondo virtuale (foto: Anna Rita Vizzari)

Alcuni mondi virtuali sono *parenti stretti* dei videogiochi online. Ma ce ne sono invece altri che mancano del tutto di quegli elementi fondamentali che contraddistinguono il videogiocare: nessun obiettivo predeterminato, nessun ruolo da assumere, nessuna struttura narrativa predefinita né punteggi da incrementare. Ma, proprio grazie a queste *mancanze*, in questi mondi virtuali si è liberi di creare proprie strutture narrative, propri contenuti, propri obiettivi. In altre parole: si è liberi di creare una propria destinazione d'uso.

Da qui l'idea di utilizzare i mondi virtuali per scopi didattici.

Facciamo un esempio pratico.

Nel 2013-14, quattro classi di differenti scuole secondarie di II grado si sono incontrate in un mondo virtuale per collaborare alla ricostruzione dell'acropoli di Selinunte così come si presentava nel V secolo A.C. Gli studenti di un istituto d'arte siciliano hanno svolto una ricerca approfondita basata sullo studio delle fonti storico-artistiche, volta a produrre un'accurata descrizione delle caratteristiche del sito di Selinunte nell'epoca presa in considerazione. A partire da questa descrizione, gli studenti di un liceo della Basilicata hanno elaborato un'accurata rappresentazione visuale dei particolari architettonici e artistici di Selinunte, e fornito a un istituto tecnico pugliese tutti i disegni tecnici necessari per procedere alla ricostruzione in virtuale tramite modellazione 3d. Nel frattempo, gli studenti di un istituto tecnico siciliano si recavano fisicamente a Selinunte per effettuare i rilevamenti topografici dell'area interessata e riprodurre poi in virtuale la morfologia del terreno.



Figura 2 - La ricostruzione del Tempio C di Selinunte in edMondo (foto: Maria Messere)

In questo esempio si ritrovano alcuni tratti essenziali dell'esperienza didattica descritta in "Ready Player One":

- la possibilità di usare lo spazio virtuale come un ambiente condiviso, finalizzato alla fruizione, da parte degli studenti, di un'esperienza preimpostata dal docente;
- la possibilità di superare le distanze geografiche tra studenti e scuole diverse grazie a un luogo digitale nel quale immergersi per collaborare.

Per certi versi, potremmo spingerci a dire che l'esempio appena riportato va oltre la prospettiva descritta nel romanzo di Cline dove, a ben guardare, gli studenti continuano a essere *spettatori*, fruitori di contenuti preimpostati dal docente. Nell'esempio di Selinunte sono gli studenti a creare contenuti, secondo un approccio costruzionista centrato sull'*artefatto cognitivo* e in un'ottica inter e multi-disciplinare.

EdMondo, il mondo virtuale per la scuola

A partire dal 2012, Indire ha messo *edMondo* (<u>edmondo.indire.it</u>) a disposizione delle scuole italiane . Si tratta di un mondo virtuale pensato appositamente ed esclusivamente per un utilizzo didattico. L'accesso è riservato a insegnanti e studenti. A oggi, gli iscritti a *edMondo* sono più di 7.000. Vi si tengono corsi di formazione per docenti, seminari e dibattiti. Ma, soprattutto, gli insegnanti possono richiedere l'assegnazione di un terreno virtuale da dedicare ad una propria attività con gli studenti. Più di 200 sono i progetti delle scuole condotti in questo modalità.

Ma quali attività didattiche si fanno in edMondo?

Cristiana Pivetta, docente di Italiano e Storia nell'Istituto di Istruzione Superiore *Angioy* di Carbonia, lo sta utilizzando per fare sessioni di "debate" con due classi prime e una seconda.

BRICKS - febbraio 2021



Figura 3 - La professoressa Cristiana Pivetta con alcuni suoi studenti in edMondo (foto: Cristiana Pivetta)

Elisabetta Buono (Lettere al Liceo Artistico dell'IIS *Brotzu* di Quartu S. Elena), Susanna Loche (Lettere al Polo Tecnico *Devilla* di Sassari) e Anna Maria Lorusso (Lettere e Latino all'IIS *Pascal* di Romentino -Novara) hanno spesso <u>collaborato insieme</u> (con il supporto di Alberto Brancatelli) alla ricostruzione in edMondo di ambientazioni di testi letterari, dalla *Divina Commedia* ai *Promessi Sposi* all'*Orlando Furioso*, utilizzando il mondo virtuale come teatro di una rappresentazione o come *set* per la produzione di <u>videofumetti</u> e <u>3D quest</u>.



Figura 4 - RIproduzione di una scena medievale in edMondo (foto: Anna Maria Lorusso)

In tempi di *lockdown*, edMondo è stato spesso utilizzato come modalità per abilitare una didattica *in presenza virtuale*. Diversa da quella a distanza, proprio perché in un mondo virtuale si ha a disposizione un *luogo* dove incontrarsi e interagire secondo modalità che si avvicinano più a quelle della *presenza* che a quelle della *distanza*.

Conclusioni

Ad oggi, siamo ancora ben lontani dal poter attuare quella prospettiva futuristica con la quale abbiamo iniziato questo articolo: presenza fisica e presenza virtuale continuano a rimanere due cose ben distinte, ed è molto probabile che non vivremo abbastanza a lungo per vederle confluire in una cosa sola.

Certo è che la tecnologia corre veloce, e negli ultimi anni è arrivata una nuova generazione di dispositivi per l'immersione, con visione e audio 3D, tute aptiche ed altri strumenti per manipolare con il nostro corpo gli oggetti che risiedono nel virtuale.



Figura 5 - Uno studente immerso in un ambiente virtuale (foto: Lorenzo Guasti)

Sono tecnologie non ancora mature, di nicchia, ma già presenti nelle case dei videogiocatori più incalliti così come in alcune aziende e scuole che con questi dispositivi stanno facendo formazione e training nell'ambito di discipline professionalizzanti (si veda ad es. l'ITI *Marconi* di Bergamo). Tecnologie che contribuiranno, nei prossimi anni, ad affermare questa *terza via* che si colloca tra presenza e distanza, anche in contesto didattico.

Nel frattempo, i mondi virtuali come *edMondo* sono un modo per sperimentare questa terza via già da oggi. Soprattutto oggi, nella scuola *ai tempi del Covid*.



Andrea Benassi

E-mail: a.benassi@indire.it INDIRE

Tecnologo della ricerca a INDIRE (Istituto Nazionale di Documentazione per l'Innovazione e la Ricerca Educativa). Da anni studia l'impiego in didattica delle nuove tecnologie, con un'attenzione particolare alla realtà virtuale. È ideatore e responsabile di edMondo e membro del gruppo di coordinamento di Avanguardie Educative.