

EdMondo

Percorsi di formazione in un Mondo Virtuale

di Andrea Benassi, Ricercatore tecnologo Indire
a.benassi@indire.it

Da un decennio, INDIRE ha avviato un progetto di ricerca volto a studiare e promuovere l'adozione nelle scuole della didattica immersiva. Una delle azioni principali è "edMondo", un mondo virtuale rivolto a insegnanti e studenti della scuola italiana. Basato su tecnologia open source e aperto alle scuole dal 2012, edMondo (<http://edmondo.indire.it/>) offre al suo interno corsi di formazione per docenti e fornisce agli stessi l'opportunità di avviare in classe esperienze didattiche immersive.

Capita sempre più spesso di sentir parlare di "immersione" in riferimento a esperienze didattiche.

Ma cos'è un'esperienza immersiva? Nelle parole di Janet Murray (1997), è un tipo di esperienza in cui si ha "la sensazione di essere circondati da una realtà totalmente diversa [da quella in cui ci troviamo fisicamente] che cattura tutta la nostra attenzione".

A ben pensarci, quante volte ci è capitato di sentirci immersi nel mondo di un romanzo (o di un film), proiettati in una dimensione nella quale ci sentiamo presenti?

Ma perché un mondo possa essere considerato davvero immersivo, il nostro sentirci presenti non basta: occorre potervi intervenire. O, come dice J.C. Hertz (1997), "un ambiente può essere considerato immersivo quando le nostre azioni hanno delle conseguenze".

Ecco che, adesso, il campo si restringe: certo non possiamo intervenire in un romanzo o in un film (sebbene i tentativi di rendere interattivi sia i romanzi che i film non siano mancati). Il pensiero va quindi a un altro tipo di

mezzo: i videogames. In un videogioco, tutto ruota attorno alle conseguenze delle nostre azioni e chiunque abbia una minima esperienza di gaming avrà sicuramente sperimentato la sensazione di sentirsi lì, immerso in una dimensione in cui le cose che accadono... stanno accadendo a me. È proprio questa la chiave del successo dell'industria videoludica, tale da averle fatto raggiungere il primo posto per fatturato nel settore dell'intrattenimento, davanti a colossi come l'industria cinematografica e discografica.

Negli ultimi anni, il mondo della scuola si è spesso interrogato su come sfruttare il potenzia-

le immersivo del gaming in contesti didattici. Prova ne sono le numerose iniziative collegate allo sviluppo di videogiochi di tipo educativo. Ma, nel frattempo, c'era anche chi si chiedeva se il mezzo-videogame non potesse essere in qualche modo sganciato dalla funzione ludica e destinato ad altri usi. Prova ne sono i numerosi esempi di simulatori impiegati in vari ambiti professionali, a partire da quello militare e medico. E prova ne sono i mondi virtuali.

Un mondo virtuale è un ambiente simulato al computer che può essere popolato da molti utenti (fig. 1) i quali possono creare un proprio avatar per-

Figura 1 - Alcuni utenti all'interno di un mondo virtuale



sonale e – simultaneamente e autonomamente – esplorare il mondo virtuale, partecipare alle sue attività e comunicare con altri (Aichner & Jacob, 2015).

Fin qui, si potrebbe obiettare, niente di diverso dai tanti videogiochi online multi-utente resi possibili dall'avvento di Internet. E, a guardar bene, molti mondi virtuali sono nati come videogiochi. Ma ce ne sono invece altri che mancano di quegli elementi fondamentali che contraddistinguono il *videogiocare*: nessun obiettivo da raggiungere, nessun ruolo da assumere, niente struttura narrativa predefinita né punteggi da incrementare. Ma, proprio grazie a queste mancanze, in questo tipo di mondi virtuali si è liberi di creare proprie strutture narrative, propri contenuti, propri obiettivi. In altre parole: una propria *destinazione d'uso*.

Da qui l'idea, da parte di molti educatori, di utilizzarli per scopi didattici.

Facciamo un esempio. Nel 2013-14, quattro classi di differenti scuole secondarie di II grado si sono incontrate in un mon-

do virtuale per collaborare alla ricostruzione dell'acropoli di Selinunte così come si presentava nel V secolo a.C. (fig. 2). 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 così come si presentava nell'epoca presa in considerazione. A partire da tale 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 gli elementi necessari per procedere alla ricostruzione in virtuale. Nel frattempo, gli studenti di un istituto tecnico siciliano si recavano a Selinunte per effettuare i rilievi topografici dell'area interessata e riprodurre poi in virtuale la morfologia del terreno. Da questo esempio si ricavano alcuni tratti essenziali dell'esperienza didattica in un mondo virtuale:

- la possibilità di usare lo spazio

virtuale come un ambiente digitale condiviso, finalizzato alla fruizione, da parte degli studenti, di un'esperienza preimpostata dal docente;

- il forte supporto a un'impostazione *costruzionista*, centrata sull'*artefatto cognitivo* come dispositivo didattico;

- la predisposizione verso approcci inter e multi-disciplinari (nell'esempio sopra riportato, sono quattro le discipline coinvolte);

- la possibilità di travalicare le distanze geografiche tra scuole diverse grazie a un *luogo* digitale condiviso in cui *immergersi* per collaborare.

Negli ultimi anni, vari studi hanno evidenziato le potenzialità dei mondi virtuali come strumenti per la didattica e la formazione a distanza (Holmberg, Huvila, 2008; Kotsilieris, Dimopoulou, 2013). INDIRE ha iniziato a interessarsi a questo ambito già dal 2006, attraverso una serie di sperimentazioni (Benassi, 2011, 2012; Benassi, Cingano, 2015; Benassi, Messere 2016) condotte nei mondi virtuali più diffusi. Queste ricerche evidenziano però, accanto al potenziale educativo, una serie di criticità che ne sconsigliavano l'utilizzo in contesti di educazione formale. In particolare:

- i mondi virtuali più diffusi sono spesso spazi ad accesso pubblico e principalmente indirizzati ad adulti, e non è raro incappare in contenuti e situazioni inappropriati o comunque estranei a contesti educativi;

- i mondi virtuali spesso invitano (e talvolta forzano) gli utenti a nascondere la propria identità, chiedendo di adottare un diver-

Figura 2 - L'attività di ricostruzione in virtuale del Tempio C di Selinunte da parte di alcune scuole



so nome e cognome, secondo la filosofia della *seconda vita*;

- la maggior parte dei mondi virtuali incoraggia (e spesso forza) a spendere soldi al loro interno;

- i mondi virtuali sono sprovvisti di strumenti di *learning management* che permettano a un docente o a una scuola di gestire gli account e i permessi relativi ai propri studenti.

Da qui la decisione, nel 2009, di attivare presso INDIRE un'iniziativa che rispondesse alle esigenze di un utilizzo dei mondi virtuali in contesto scolastico: edMondo.

EdMondo è un *mondo virtuale* basato su tecnologie *open source*, rivolto e riservato esclusivamente a insegnanti e studenti della scuola italiana (e, come vedremo, non solo).

L'accesso a edMondo è riservato unicamente a docenti (verificati) i quali, a loro volta, pos-

sono iscrivere i propri studenti. Non sono ammesse altre figure, se non su specifica richiesta di ricercatori, genitori, esperti disciplinari, docenti e studenti di altri paesi nel contesto di progetti internazionali.

In edMondo gli utenti si iscrivono e appaiono con il loro vero nome, non sono ammesse identità alternative (se non per particolari attività di *role playing* che prevedano la presenza di personaggi e nomi di fantasia). L'accesso e la fruizione sono gratuiti: nessun costo per docenti, studenti o scuole e nessun rischio per gli studenti di spendere soldi al suo interno.

Le principali attività in edMondo sono: 1) percorsi di formazione a distanza per docenti (fig. 3); 2) attività didattiche con gli studenti.

Fin dal suo avvio nel 2012, l'attività di edMondo è stata accompagnata da iniziative di forma-

zione a distanza condotte da ricercatori INDIRE e da esperti esterni, aventi come oggetto l'aggiornamento professionale dei docenti su competenze tecnico-metodologiche inerenti l'utilizzo didattico dei mondi virtuali e competenze disciplinari e metodologiche che, si ritiene, trovano nei mondi virtuali un approccio particolarmente efficace per il loro sviluppo. I corsi hanno luogo direttamente all'interno del mondo virtuale di edMondo e sono basati su un approccio immersivo che prevede la presenza del docente e dei corsisti in una *location* virtuale prestabilita.

L'offerta formativa per docenti in edMondo si articola su 2 livelli:

1. livello base, rivolto a docenti che si affacciano per la prima volta (o quasi) ai mondi virtuali e vogliono saggiarne funzionalità e possibili impieghi didat-

Figura 3 - Un'istantanea presa durante un corso di formazione per docenti in edMondo



tici. Dal 2013 è attivo un corso di formazione base, finalizzato all'apprendimento delle funzioni di base della piattaforma e alla dimostrazione pratica delle sue potenzialità didattiche. Il corso si articola in 10 lezioni di 1 ora a cadenza settimanale. Il corso rilascia un attestato finale da parte di INDIRE, che consente l'accesso all'offerta formativa avanzata e la possibilità di richiedere un proprio spazio virtuale per la progettazione e realizzazione di attività didattiche con i propri studenti;

2. livello avanzato, per i docenti che hanno già frequentato la formazione base e vogliono proseguire con una formazione più specifica e finalizzata all'acquisizione di particolari competenze tecnico-metodologiche legate alla propria disciplina di insegnamento. Negli ultimi anni si sono tenuti corsi di livello avanzato, tra i quali:

- didattica del *coding*: introduzione alla pratica del *coding* e

acquisizione delle competenze metodologiche necessarie per progettare applicazioni didattiche in classe finalizzate al potenziamento del pensiero computazionale. Il corso si articola in 10 lezioni e prevede la realizzazione di un elaborato finale che integra l'uso del mondo virtuale con il programma *Scratch*;

- didattica immersiva dell'inglese (fig. 4): articolato in 10 lezioni settimanali, intende rispondere con esempi pratici alla domanda dei docenti: "come posso utilizzare i mondi virtuali nella didattica dell'inglese a partire dalla scuola primaria?". Il corso viene tenuto da un docente madrelingua esperto di didattica immersiva;

- laboratorio di storia: il percorso consiste in attività diversificate di ricerca e ricostruzione storica, *problem solving*, simulazione, che potranno successivamente essere attuate in classe con i propri studenti;

- laboratorio di musica, pensato per incoraggiare e supportare la valorizzazione della componente sonora-musicale nei progetti didattici in virtuale, attraverso una formazione tecnica dedicata e l'analisi di *best practices*;

- lezioni immersive di inglese, tese a dimostrare il plusvalore didattico fornito da uno spazio virtuale condiviso in cui allestire esperienze finalizzate all'apprendimento della lingua inglese, rispetto ad altre modalità di didattica a distanza;

- lezioni di *Building e Scripting*: lezioni tecniche tenute settimanalmente da esperti su aspetti legati alla costruzione di contenuti virtuali.

La formazione per docenti in edMondo ha anche il fine implicito di promuovere l'adozione dei mondi virtuali in contesto scolastico e di allargare la base di docenti in grado di progettare e condurre attività didattiche con i propri studenti. Come già accennato, ai docenti

Figura 4 - Un'attività del corso di didattica dell'inglese per docenti



che hanno frequentato con successo il corso di formazione base, viene data la possibilità di richiedere un proprio spazio virtuale in edMondo sulla base di una proposta progettuale, e di iscriverci i propri studenti con cui implementare esperienze didattiche (fig. 5). Tra queste si segnalano attività condotte in collaborazione tra classi di scuole diverse (come il progetto “Virtual Selinunte” riportato come esempio in apertura), progetti europei con la partecipazione di scuole straniere (ArchaeoSchool for the Future), progetti con finanziamento PON e collaborazioni nell’ambito di eventi internazionali come il Lucca Film Festival. Sebbene l’utilizzo dei mondi virtuali sia tuttora un fenomeno di nicchia, l’adozione di edMondo presso le scuole italiane è in costante crescita. A oggi, più di 4.500 insegnanti e studenti hanno creato un *account* in edMondo. Particolarmente ri-

levante è il numero di *utenti attivi* (utenti che hanno effettuato almeno un accesso negli ultimi 30 giorni), il principale parametro preso in considerazione per valutare il *dinamismo* di un mondo virtuale e che in alcuni momenti ha visto edMondo posizionarsi tra i primi 20 posti a livello mondiale nella classifica dei mondi virtuali più attivi. Dato, quest’ultimo, particolarmente rilevante se si considera che gli altri diciannove sono mondi *aperti a tutti* e non riservati al mondo *education*.

A oggi più di 2.000 insegnanti hanno frequentato un corso di formazione in edMondo e le richieste di iscrizione sono in costante crescita. Oltre 100 docenti hanno già sviluppato progetti didattici in classe basati su edMondo.

I docenti interessati possono trovare informazioni e aggiornamenti sul sito www.edmondo.indire.it. Sullo stesso sito è possibile creare un *account* in edMon-

do (previa verifica telematica dell’identità del docente) e quindi accedervi tramite un software dedicato. I docenti iscritti riceveranno comunicazione in merito alle varie opportunità di formazione e altre iniziative che vi si tengono.

Riferimenti bibliografici

- Benassi A. *Paper presentato alla 5th European Conference on Games Based Learning*, Atene, 21 ottobre 2011.
- Benassi A. (2012). *Virtual Storytelling. Metodi e tecniche di scrittura audiovisiva con i Mondi Virtuali*. In «Tecnologie Didattiche», 56, pp. 113-120.
- Benassi A., Cinganotto L. *Paper presentato a EDEN 2015 Conference*, Barcellona, 11 giugno 2015.
- Benassi A., Messere M. (2016). *Didattica del Coding nel Virtuale - Prime Esperienze di Formazione Docenti*. In «Bricks», 7, 1.
- Herz J.C. (1997). *Joystick nation: How videogames ate our quarters, won our hearts, and rewired our minds*. Little, Brown & Co. Inc., Boston.
- Holmberg K., Huvila I. (2008). *Learning together apart: Distance education in a virtual world*. In «First Monday», 13, pp. 1-14.
- Kotsilieris T., Dimopoulou N. (2013). *The Evolution of e-Learning in the Context of 3D Virtual Worlds*. In «The Electronic Journal of e-Learning», 11, pp. 147-167.
- Murray J.H. (1997). *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace*. MIT Press, Cambridge (MA).

Figura 5 - Un’attività in classe con edMondo

