

n.**5** - 2022

In questo numero

Apprendere creando mondi digitali: ecco i giovani demiurghi dei metaversi

di Matteo Uggeri

Dalla fantascienza con terrore (e ritorno)

Grazie a una passione trasmessami da mio padre, consumatore navigato di Urania (di cui ancora conserva i vecchi numeri con le indimenticabili illustrazioni di copertina di Karel Thole), sono, ahimè, stato un avido lettore di fantascienza dalla tenera età di 14 anni. Partito da quei volumi cerchiati di rosso, sono poi approdato alle sempre più inquietanti derive marcate non solo Asimov, Van Vogt, Bradbury, ma anche Dick, Ballard e Gibson. Di quest'ultimo ho divorato la trilogia che ha in qualche modo delineato il genere cosiddetto cyberpunk, caratterizzato da visioni più o meno distopiche aventi spesso come fattor comune l'esistenza di mondi 'altri'. Si tratta (o trattava, o tratterà?) di luoghi artificiali, costruiti dall'uomo, digitali, virtuali ma tangibili, reali, vivibili.

Raramente le storie dei suddetti autori erano rassicuranti. Il lieto fine non era contemplato, o comunque, se c'era, era effimero ed incerto, soggetto a potenziale mutazione, così come i mondi stessi in cui aveva luogo. Si trattava di storie per lo più angoscianti.

Mi fanno ancora paura.

Quindi, quando sento parlare di metaversi e mondi virtuali, ancora il primo istinto è quello di autoprotezione, di timore, sospetto, che rischia di degenerare in paura e terrore cieco. Tuttavia, un po' per lavoro un po' per attitudine verso la vita, preferisco cercare di non assecondare il mio animo luddista ed approfondire ciò che la tecnologia, guidata dall'uomo, sta contribuendo a costruire intorno a me.

Ciò che viene chiamato oggi sempre più spesso "metaverso" è una sorta di concetto ormai sdoganato, che tutti sembrano comprendere ma che, nel concreto, sfugge a rappresentazioni univoche. La definizione che riporta Wikipedia, "una rete di mondi virtuali 3D incentrati sulla connessione sociale"¹, si può dire soddisfacente per quello che riguarda il nostro contesto, e nell'accento che dà rispetto

¹ La definizioni riportata da Wikipedia è peraltro, a sua volta, derivata da quella di Casey Newton in "Mark Zuckerberg is betting Facebook's future on the metaverse", su The Verge, 22 luglio 2021.

In termini invece etimologici, sempre da tale fonte riportiamo la definizione originaria, ossia come il termine "metaverso" pare sia nato proprio in un romanzo di fantascienza, ossia "Snow Crash" (1992) di Neal Stephenson, come combinazione dei termini "meta" e "universo". - https://it.wikipedia.org/wiki/Metaverso [Settembre 2022].

all'aspetto relazionale del metaverso è peraltro adatta a fare da ponte con il mondo che qui, su Bricks, ci interessa, ossia quello dell'apprendimento. E sono gli spazi in cui avviene tale apprendimento, già ampiamente ridiscussi non solo con l'avvento di pandemia e DaD, ma già ovviamente rielaborati lungo tutto il corso della storia dell'e-Learning, a dovere, ancora una volta, essere esplorati sotto nuove prospettive metodologiche e tecnologiche.



Figura 1 - Una copertina del celebre libro di Asimov "Paria dei cieli", illustrata da Karel Thole.

Ma come sono questi luoghi che studenti e insegnanti hanno iniziato a sbirciare attraverso Oculus e simili? "Se definiamo lo spazio di apprendimento come l'ambiente in cui far lezione, esso è un luogo fisico o virtuale organizzato intenzionalmente dal docente affinché i propri studenti sperimentino attività per l'acquisizione di conoscenze, abilità, motivazioni e atteggiamenti": a parlare (o meglio, scrivere) sono Buono, Loche e Lorusso, i quali, nel loro brillante articolo, ci ricordano come chi insegna può (o deve?) essere demiurgo dello spazio di apprendimento. Come si concretizza tutto questo? A quali altre possibilità invita? "Attraverso semplici script, gli oggetti possono 'dialogare' con noi, diventare interattivi, rilasciare delle note, cambiare il loro aspetto al tocco, presentarsi come pannelli informativi, emettere luci e suoni." Si tratta solo di un esempio, quasi elementare se paragonato ad altre, più audaci sperimentazioni di cui tratteremo, che però rende bene l'idea di come, se mettiamo da parte le paure, i metaversi offrono immense possibilità di innovazione didattica, anche meno ardue da mettere in atto di quanto si pensi.

Protagonisti attivi nella costruzione di mondi in cui raccontiamo noi stessi

Ma non solo i docenti possono costruire mondi di apprendimento. Il bello, anzi, la cosa davvero più dirompente, è mettere in mano ai ragazzi questo tipo di risorse e guidarli in processi che sono, a tutti gli effetti, demiurgici. Si va oltre allo spesso già citato in questo contesto concetto di *prosumer*²: senza scomodare il noto videogioco anni '90 Populous³ (ma inevitabilmente ai più nerd di noi balza in mente!), possiamo dire che chiunque, con il metaverso, può improvvisarsi creatore in senso diciamo 'divino'.



Figura 2 - Una schermata di una delle prime versioni di Populous, il "god game".

E difatti, un altro aspetto notevole di questo tipo di ambienti e tool è che, come molti autori sottolineano, parlano il linguaggio dei videogiochi, ossia quello di molti giovani. Cosa che li rende naturalmente attraenti. Non al punto che si possa affermare che qualsiasi cosa veicolata attraverso un mondo 3D virtuale sia più allettante, perché non è la tridimensionalità virtuale il punto di maggiore forza, bensì la potenzialità creativa che questi luoghi della rete accolgono o favoriscono. Sia che siano sfruttati per ricreare opere d'arte o luoghi di interesse storico geografico, sia che vengano usati per rappresentare 'fisicamente' formule matematiche, sicuramente consentono di approcciare contenuti e conoscenza con una marcia in più. Per non parlare di quando si affrontano discipline già catchy di per sé, come il coding, dove grazie a tool come Scratch 3D ed a una sua versione per OpenSim si possono programmare oggetti tridimensionali (!).

Vi sentite sperduti di fronte a questi nomi? Negli articoli ne troverete a bizzeffe di app e programmi per trasformarvi in divinità digitali. Aggiungo: impariamo anche dei nuovi idioletti con questi ambienti. Il *prim*

² Il neologismo 'prosumer' è stato introdotto da Derrick de Kerckhove, sociologo belgo-canadese, indicando una figura a cavallo tra il produttore ed il consumatore di contenuti e prodotti.

³ Definito un "God Game", Populous (prima versione 1989) è un videogioco strategico nel quale il giocatore controlla l'evoluzione di un popolo primitivo in un mondo selvaggio e in competizione con un altro popolo, utilizzando i propri poteri divini.

(primitive) è l'unità minima delle costruzioni in edMondo, il solido geometrico base; *rezzare* significa "materializzare", e via così... Impossibile erudirvi su tutto questo nell'editoriale, ma vediamo qualche esempio concreto dagli articoli.



Figura 3 - Nel mondo virtuale edMondo : ambiente espositivo dei modelli matematici realizzati dagli studenti (Foto di Maria Messere)

La rincorsa dei mondi

"Tra gli ambienti idonei ad accogliere azioni simulate possiamo prendere in considerazione i mondi virtuali, in particolare quelli indicati con l'acronimo MUVE (Multi User Virtual Environments). **EdMondo è uno degli ambienti virtuali 3D idoneo a svolgere attività didattiche, nel quale docenti e studenti possono creare scenari per percorsi formativi"** (dall'articolo di Maria Messere, INDIRE). Ed ecco i ragazzi costruire, o ri-costruire il territorio in cui è ubicata la scuola (già nel 2013!) e poi la propria scuola partendo dalla planimetria reale dell'istituto.

Ma se si faceva già dieci anni fa, cosa è cambiato adesso? Sicuramente i tool, la velocità delle reti e la potenza di calcolo delle macchine in uso. Chiaramente anche le competenze digitali e creative (e didattiche) dei docenti, a cui probabilmente è chiesto ancora (e lo sarà temo sempre) di aggiornarsi e proseguire a 'crescere' digitalmente assieme a questi tool e alle loro potenzialità didattiche. Quando leggo di progetti come *Virtual Selinunte*, dove "traendo informazioni dai documenti prodotti, gli studenti hanno elaborato un'accurata rappresentazione visuale dei particolari architettonici ed artistici di Selinunte e hanno fornito tutti gli elementi necessari (texture, misure, etc.) per procedere alla ricostruzione di un tempio in edMondo attraverso gli strumenti di modellazione 3D messi a disposizione dalla piattaforma", resto onestamente a bocca aperta pensando al grado di complessità di un progetto del genere e, a costo di essere accusato di piaggeria - offro tanto di cappello agli insegnanti che hanno condotto una tale sperimentazione, la cui frase citata rappresenta solo un quinto dell'intera attività svolta!

Didattiche di Realtà Virtuale, Aumentata e nel Metaverso

Quindi va capito bene come coltivare le competenze digitali e trasversali che gli insegnanti devono mettere in campo per traghettare conoscenza attraverso i mondi virtuali.

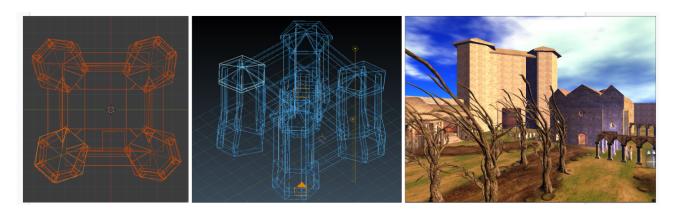


Figura 4: Ricostruzione dell'abbazia de Il nome della rosa di Umberto Eco (dall'articolo di Buono, Loche e Lorusso)

Posso confessarlo? Faccio fatica io a stare dietro all'innovazione digitale nell'apprendimento, ed è più o meno il fulcro del mio lavoro. Curare il numero che vi accingete a leggere è per me un modo per aggiornarmi e capire dove sta andando la didattica nel virtuale, ma che impresa! Meno male che INDIRE propone dei corsi in merito, ma serviranno sempre di più investimenti per formare i docenti in queste direzioni creativo-digital-virtuali. Oppure iniziative come quella raccontata da Andrea Piccione, di EFT Piemonte, *Formazione docenti sul metaverso*, il cui obiettivo principale non è imparare l'utilizzo di ambienti 3D per una didattica nel metaverso, ma riflettere e confrontarsi sugli aspetti didattici ed educativi che esso nasconde.



Figura 5 - Personaggi dei Promessi Sposi modellati con MakeHuman

Ma che mondi sono, o possono essere quelli creati nella scuola? In che relazione si pongono con le care vecchie materie e con il tanto temuto programma scolastico? "Il Decameron" di Giovanni Boccaccio e "Il



nome della Rosa" di Umberto Eco sono diventati oggetto di Escape room didattiche che accompagnano gli studenti nella lettura sfidante di novelle e nella ricerca di dettagli tra le pagine del romanzo; l'episodio ariostesco della follia di Orlando è stato trasformato nel copione di un cortometraggio; l'umiliazione di Canossa è diventata una narrazione a bivi per riflettere sulla storia." Ecco alcuni esempi, così come ce li descrivono sempre Buono-Loche-Lorusso.

Non si parla solo di spazi e luoghi, ma ovviamente anche di persone e personaggi: "I promessi sposi"⁴, che in un altro eccellente articolo di Bricks erano stati destrutturati tramite geniali micro-racconti in WhatsApp, qui si prestano ad un attento lavoro di lettura e analisi del testo manzoniano volto ad approfondire la caratterizzazione psicologica e fisica di protagonisti e comprimari nel romanzo.

Per molti ma non per tutti: educazione, economia e politica

Ma questi mondi sono davvero così inclusivi, così aperti, così accessibili? Il fatto che io scriva queste righe dopo aver riavviato il browser, peraltro Mozilla, perché mi si impallava nel tentativo di visitare uno dei mondi descritti in questi articoli ("Il mistero della cripta" - https://hub.link/w5UUiQd - realizzato in Mozilla Hubs e descritto da Maria Messere) mi fa pensare di no. Non nel senso che il problema è il blocco di Firefox, che sul mio computer sembra arrancare di fronte ad alcuni mondi virtuali, ma il fatto che spesso c'è anche una carenza di istruzioni su come muoversi al loro interno. Questa è una debolezza che non riguarda solo esperienze di metaverso, ma per tutte quelle attività didattiche che si lanciano senza istruzioni. Ciò genera disorientamento e disaffezione.

D'altro canto, i software citati in questo numero, come ad esempio l'impressionante OpenSim (Open Simulator) sono a volte in grado di mettere a disposizione di tutti modelli 3D creati in tempo reale o consentire anche ai dilettanti, e non solo gli esperti tecnologici, di rappresentare direttamente i modelli in pochi passi, con relativa semplicità d'uso. "E' così che gli archeologi hanno potuto realizzare da soli rappresentazioni 3D altrimenti costosissime o quasi impossibili nel mondo reale." (Sequeira L. M., Morgado L. 2013 Virtual Archaeology in Second Life and OpenSimulator). La didattica in 3D è, insomma, una didattica della complessità che, attraverso la dimensione immersiva e attiva, chiede a persone e macchine di essere molto attivi, molto prestanti.

Le istituzioni ci vengono in aiuto? Chi ci guida e forma? Ebbene, il metaverso è stato proposto come una risorsa per rispondere alla necessità di aggiornare gli ambienti di apprendimento prevista nel <u>Piano Scuola 4.0 (DM 161/2022)</u>: "L'utilizzo del metaverso in ambito educativo costituisce un recente campo di esplorazione, l'eduverso, che offre la possibilità di ottenere nuovi spazi di comunicazione sociale, maggiore libertà di creare e condividere, offerta di nuove esperienze didattiche immersive attraverso la virtualizzazione, creando un continuum educativo e scolastico fra lo spazio fisico e lo spazio virtuale per l'apprendimento, ovvero un ambiente di apprendimento onlife" (da Piccione et al.). Ma non

⁴ "I Promessi sposi al tempo di WhatsApp", Giulia Caminada- Bricks n.1 2020.

⁵ Citato nell'articolo della Messere.

è comunque dall'oggi al domani che il corpo insegnante di una scuola entrerà a grandi passi in edMondo o Somnium.



Figura 6 - Il sito di edMondo, il "mondo virtuale a misura di scuola" predisposto da INDIRE.

Come evolvere, come imparare a muoversi in questi meta/eduversi? Come affrontarli, anche solo psicologicamente? Non è solo tecnologica la barriera, ma c'è di più.

Sempre secondo Piccione è "fondamentale affrontare il concetto dualistico per cui nel metaverso ciascun utente definisce in autonomia la propria individualità e nel contempo viene definito nella propria identità digitale dalla piattaforma." Ci si deve rendere conto o ricordare che i metaversi costituiscono "programmi coordinati di interazione tra un utente e gli altri partecipanti, e quindi simili ad una organizzazione gerarchica, con tanto di privilegi e permessi flessibili." Ci sono deboli e forti, ricchi e poveri, insegnanti e discenti, come e diversamente dal mondo "reale". Pur tralasciando in questa sede gli aspetti economici e commerciali della questione, che dilagano ormai da tempo, specialmente nel campo della moda e degli oggetti che conferiscono uno status symbol, non dobbiamo dimenticare che tali luoghi stanno acquisendo e definendo delle nuove modalità relazionali e quindi sociali, economiche e - di conseguenza - politiche. Per farsi un'idea, valga per tutto <u>questo video</u> interessante ma inquietante sul valore degli oggetti 'di moda' nel metaverso⁶; il filmato racconta come istituzioni del mondo della moda e delle tecnologia stanno stringendo alleanze in tutto il metaverso con l'obiettivo di "costruire il futuro della connettività." Guardare questi 8' di video aiuta i non adepti a capire qualcosa di più su Somnium Space VR e TESLASUIT, la tuta "interfaccia uomo-digitale" progettata per monitorare il comportamento umano e migliorare le prestazioni all'interno di questi mondi digitali, talmente elaborata da consentire di 'sentire la pioggia virtuale' sulla propria pelle (!).

^{6 &}quot;ISG Joins TeslaSuit and Somnium Space VR in the Metaverse", https://youtu.be/3v5D51GNOoE.

Va dunque da sè (e torniamo con fatica al filo del nostro discorso) come padroneggiare questi luoghi, linguaggi e strumenti da parte degli insegnanti e, a cascata, degli studenti, assumerà man mano un'importanza che, lo vogliamo o meno, sarà importantissimo per mantenere nella scuola e nell'istruzione pubblica un ruolo di guida sociale.



Figura 7 - Un fotogramma del video che illustra, tra le altre cose, le potenzialità della Teslasuite.

Perciò trovo che l'approccio adottato sempre da Piccione e colleghi, ossia strutturare corsi per insegnanti il cui obiettivo principale non è imparare l'utilizzo di ambienti 3D per una didattica nel metaverso, ma "riflettere e confrontarsi sugli aspetti didattici ed educativi che esso nasconde, cercando in prima battuta di scoprire alcuni elementi che il metaverso ha in comune con altre realtà note, come i social e i videogiochi" è assolutamente condivisibile.

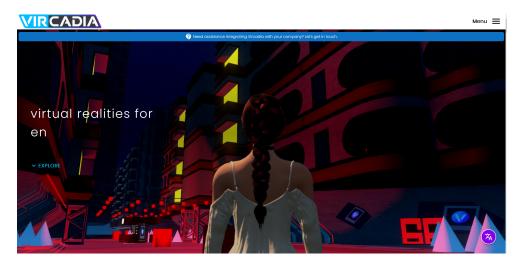


Figura 8 - La homepage di Vircadia, uno dei tool open source citati negli articoli. Si può fare davvero di tutto.

Soprattutto, lasciamo da parte i terrori fantascientifici e tentiamo di affrontare questi nuovi mondi con apertura e curiosità. C'è già del bene, e molto, in essi. Basti pensare che le **forze dell'open education**

hanno già validi alleati all'interno di questi universi non poi così gelidi. Ci sono molti applicativi usabili ampliamente in forma gratuita, ed anche tool e spazi open source, come Vircadia,⁷ ma leggendo gli articoli ne troverete altri molto intriganti. Tra i miei 'preferiti' ci sono Blender⁸ (programma per modellare oggetti importabili nei mondi immersivi, scaricabile gratuitamente), MakeHuman⁹ (per costruire umanoidi, anch'esso scaricabile gratuitamente) e il celebre Mozilla Hubs.¹⁰

Racconti laconici di mondi vasti e profondi

Chi legge i miei editoriali su Bricks saprà ormai che amo cercare tendenze, fattori comuni, zone di intersezioni e attitudini condivise nei contenuti e nei modi in cui gli autori raccontano. Ogni tema sembra portare con sé caratteristiche più o meno prevedibili. Gli articoli di questo numero hanno in comune un grande pregio, ossia un entusiasmo da parte degli autori ancora più fervido che su altre tematiche. E ciò non sorprende: confrontarsi con la demiurgica capacità di creare mondi non può non esaltare (o attirare esaltati). Meno prevedibile è invece un piccolo difetto comune: la laconicità. A differenza di altri articoli, molti di quelli di questo numero raccontano una parte del tutto, una superficie di un mondo che si intuisce essere più profondo e vasto. Attribuisco anche questo alla stessa ragione: raccontare un mondo o il modo in cui lo si costruisce è arduo, conviene viverlo. Infatti molti paragrafi si chiudono con link a quella che viene introdotta come "la vera esperienza" da vedere, o meglio vivere.

Che dire allora se non... iniziate a leggere, e fatevi portare in questi mondi da esplorare, vivere, costruire. Senza terrore, ma con ragionevole cautela.

Vediamo ora, articolo per articolo, cosa ci aspetta in questo ricco numero.

Alessandra Marcaccio e Marina di Foggia insegnano in un istituto romano e hanno contribuito all'iniziativa Campus del Non Confine che si è tenuta a Procida. Studenti provenienti da 8 diverse regioni hanno affrontato la sfida tematica di rappresentare in VR il concetto di *Non confine.* L'obiettivo era quello di insegnare ai ragazzi a leggere e raccontare una società in cui presenza ed esperienza non sono più strettamente collegate a uno spazio fisico.

Suddivisi in 8 team le studentesse e gli studenti hanno ideato, progettato e presentato i loro ambienti immersivi costruiti in VR sulla piattaforma Mozilla Hub

Maria Messere docente di matematica in Puglia, da anni collabora con Indire nel progetto EdMondo. Un esempio di Escape Room didattico sulle leggende del ciclo arturiano - ci recconta - è dato da "Il mistero della cripta" realizzato in Mozilla Hubs, una piattaforma di collaborazione virtuale rilasciata da Mozilla

⁷ https://vircadia.com/.

⁸ https://www.blender.org/.

⁹ http://www.makehumancommunity.org/.

¹⁰ https://hubs.mozilla.com/.

nell'aprile 2018 creata con un software open source, fruibile tramite un browser o navigabile con visore. Diverse sono le attività condotte in edMondo, il mondo virtuale dedicato all'educazione dell'INDIRE, ente di ricerca del Ministero dell'Istruzione italiano, e in altri ambienti 3D immersivi. Uno dei progetti realizzati è "Didattica nei mondi virtuali: dalla matematica al building un percorso ricco di interessanti scoperte". Virtual Selinunte è un progetto didattico sperimentale di INDIRE: studenti di cinque differenti scuole si sono incontrate nel mondo virtuale di edMondo per collaborare alla ricostruzione di Selinunte del V secolo a.C.. I progetti "Il cerchio magico" e "Virtual DidaMate – Didattica della matematica nei mondi virtuali" hanno impegnato gli studenti nella progettazione e costruzione di modelli matematici.

Simonetta Anelli e Monica Boccoli insegnano in una scuola Primaria lombarda. Scrivono che "L'utilizzo del videogioco Minecraft a scuola aiuta ad esercitare la capacità organizzativa e di costruzione, è condivisione, collaborazione e sintesi, è riuscire insieme ad altri ad arrivare ad un'unica soluzione comune". E descrivono un'esperienza didattica in cui, con Minecraft, sono state ricostruite alcune aree della città di Cremona realizzando al loro interno un gioco interattivo finalizzato alla scoperta della storia e dell'arte locale.

Arianna Pisapia è insegnante di inglese in una secondaria di primo grado in Campania. Ci parla di Digital Storytelling Aumentato che unisce realtà analogica (cubi magici da poter costruire anche semplicemente con la carta) e ambienti digitali, nei quali i partecipanti saranno gli stessi autori dei contenuti, protagonisti attivi nella costruzione di mondi in cui raccontiamo noi stessi. Studiamo la differenza tra Present Simple e Present Continuous per poter lavorare meglio ai dialoghi dei cartoon e alle storie dei personaggi fantastici.

Pensare di insegnare/apprendere con una sola modalità - scrive - non riesce più ad essere efficace, per l' estrema complessità del mondo in cui viviamo, per la grande eterogeneità degli studenti e per il crescente divario nelle modalità di comunicazione tra i nativi digitali e le altre generazioni.

Elisabetta Buono, Susanna Loche e Anna Maria Lorusso insegnano lettere in seondarie di secondo grado, in Sardegna e in Piemonte). Illustrano un sito in 3D nato con lo scopo di documentare le potenzialità didattiche dei mondi virtuali e di condividerne frutti, prodotti ed esperienze. Documentano, tra l'altro, la realizzazione di scenari immersivi di lettura dei classici, la costruzione di Escape Room, la drammatizzazione di opere letterarie e di interviste impossibili.

Carlo Valentini, Luca Basteris, Anna Nervo, Anna A. Massa e Andrea Piccione ci raccontano interessanti iniziative formative per insegnanti, sostenute da L'Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte (USR) e dai docenti dell'Équipe Formativa Territoriale (EFT) del Piemonte a partire dal biennio 2019-2021, il cui obiettivo principale non è imparare l'utilizzo di ambienti 3D per una didattica nel metaverso, ma riflettere e confrontarsi sugli aspetti didattici ed educativi che esso nasconde, cercando in prima battuta di scoprire alcuni elementi che il metaverso ha in comune con altre realtà note, come i social e i videogiochi.

Chiara Ferronato, Pietro Monari, Luca Farinelli e Rosa Maria Caffio quasi tutti del servizio MarconiTSI-USR Emilia Romagna, partono dalla loro esperienza didattica *Lost in translation* per riflettere sul ruolo didattico dell'attività di traduzione, in alleanza con i sistemi di traduzione automatica. Raccontano un'esperienza in cui hanno proposto l'uso di Google Translator tramite fotografie alle scritte e l'uso del

traduttore in presenza di espressioni slang e un progetto sulle (im)possibili connessioni tra lingue, Al e cibo: tradurre e realizzare una ricetta proveniente da una cultura a noi estranea.

David Del Carlo insegnante di Latino e Materie letterarie in un Liceo toscano racconta l'esperienza di associare a una visita guidata un'esperienza in *augmented reality*. Le uscite didattiche per lui non si esauriscono nel momento della visita; coinvolge gli studenti nella preparazione, assegna loro delle relazioni da fare durante e prevede un lavoro dopo la visita. Dopo quella ad una mostra di Keith Haring ha proposto ai suoi allievi un compito autentico: la realizzazione di una versione in realtà aumentata di una delle opere di Haring, arricchita da elementi multimediali (audio, video, musica). Con CoSpaces Edu e con il Merge Cube.

Elisabetta Nanni docente di musica in Trentino, ha partecipato, in qualità di esperta, al progetto "Un algoritmo narrativo: la sceneggiatura" che ha coinvolto cinque istituti scolastici e ben 350 studenti e studentessenella creazione di corti filmici utilizzando, a distanza e in rete, la Realtà Aumentata e Virtuale. Tante le storie ideate dai bambini - dalle scene ai dialoghi, usando CospacesEdu ma non soòo - sperimentando e mettendosi in gioco in ruoli e compiti diversi. Con il lavoro di squadra come modalità vincente.

Antonella D'Ercole (per conto di ARSchoolInnovation) presenta la StartUp, con l'obiettivo di portare a scuola e a casa la Realtà Aumentata come tecnologia accessibile a supporto del processo di Apprendimento realizzando il connubio tra innovazione tecnologica Made in Italy e tradizione. E racconta le sue iniziative

Emma Abbate docente di Latino, Italiano, Storia e Geografia ha organizzato con vari colleghi un percorso centrato sull'uso di Pollinator Park. Si è trattato di un riuscito progetto di didattica immersiva/aumentata per l'insegnamento dell'educazione civica con un approccio esperienziale/laboratoriale che ha consentito agli alunni di apprendere in un ambiente 3D online multisensoriale e interattivo.

Rubriche

Competenze e certificazioni

Pietro Alviti, Concetta Senese e Stefania Farsagli presentano un "curricolo digitale" progettato a partire dalla convinzione che "l'istituzione scolastica deve abitare gli spazi digitali, poiché i ragazzi che la frequentano vivono quegli stessi spazi e, pertanto, il Sistema Nazionale di Istruzione non può tirarsi indietro". Allo sviluppo hanno collaborato 30 scuole del Lazio; la sperimentazione si è svolta in 36 istituti scolastici con il coinvolgimento di168 docenti e 3.097 alunni. I prodotti sono a disposizione di tutte le scuole.

Progetti europei

Daniela Brogna, Maria Luisa Onida e Luigia Palumbo hanno partecipato a *Built with Bits*, un programma di otto settimane promosso da Europeana, la piattaforma europea del patrimonio culturale digitale. La finalità era quella di esplorare il potenziale dell'insegnamento immersivo utilizzando gli *hub* Mozilla per la creazione di ambienti virtuali. Ciascuna di loro racconta l'esperienza fatta con i propri studenti.

Dalla rete

Carlo Giovannella, Licia Cianfriglia e Antonello Giannelli presentano i risultati di una terza indagine sugli effetti indotti dallo *shock digitale* che ha investito la scuola italiana in occasione del lockdown indotto dal Covid-19. Nelle conclusioni scrivono: "Gli esiti di questa terza indagine condotta a due anni dal lockdown e il loro confronto con quanto emerso nelle indagini precedenti ci restituiscono un quadro abbastanza chiaro che induce a un cauto ottimismo. Lo shock digitale innegabilmente c'è stato e ha indotto un processo di innovazione tecnologico senza eguali, anche per le sue caratteristiche di rapidità nella transizione tra fasi successive, sino all'adozione delle tecnologie nelle pratiche didattiche e gestionali quotidiane."

Alessio Tasselli e Francesca Dimaggio sono impegnati nella Onlus Azione contro la Fame Italia che propone alle scuole l'iniziativa "Una corsa contro la fame", un progetto didattico solidale che ha l'obiettivo di responsabilizzare gli studenti sulla Fame nel mondo e le sue cause strutturali. Ci raccontano i risultati

dell'ottava edizione che ha coinvolto 452 Istituti, 6.289 classi e 121.588 studenti di tutte le regioni d'Italia. Dopo aver fatto 1.132 giornate di didattica, questi hanno percorso 182.389 Km permettendo così a migliaia di bambini e famiglie in Madagascar di continuare a sperare in un futuro.

Dall'estero

Giorgio Guglielmi scrive: "Il tema dell'immigrazione e le conseguenze della mancata integrazione sono perennemente presenti nelle cronache quotidiane; la Scuola è spesso invocata come uno dei luoghi deputati alla soluzione di questo drammatico problema". Per questo, in occasione del quarantennale della sua morte, ricorda la figura di Leonard Covello,che negli USA, partendo dalla propria esperienza di migrante, si fece carico di iniziative didattiche per i migranti.



Matteo Uggeri

matteo.uggeri@REMOVE.gmail.com

Fondazione Politecnico di Milano
Matteo Uggeri ha ormai smesso di leggere fantascienza. Si
occupa però di e-Learning e innovazione dell'apprendimento
da oltre vent'anni, prima per METID poi per la Fondazione
Politecnico di Milano. I suoi ambiti di azione includono l'open
education, la gamification, gli intrecci tra creatività e
apprendimento, le transizioni tra scuola, università e lavoro
nonché le nuove sfide proposte da IA e metaversi, che teme
ma da cui è attratto.

Fa parte del comitato scientifico dell'evento eXploring eLearning ed è membro della rete Educazione Aperta Italia. Insegna presso il DOL, Master Online in tecnologie per la didattica, ed è Senior Consultant per Grifo Multimedia. È autore de "Il manuale dell'e-Learning. Guida strategica per la scuola e la formazione aziendale" (Apogeo, 2020).