

XI° Convegno Nazionale AICQ Education
Make quality great again (La Qualità rigenera e rinnova)
SISTEMA NAZIONALE DI VALUTAZIONE, AUTOVALUTAZIONE, MIGLIORAMENTO,
RENDICONTAZIONE SOCIALE, INNOVAZIONE, INCLUSIONE, RETE
8 novembre 2019
c/o Istituto Nautico S. Giorgio di Genova Calata Darsena - Genova

Laboratorio 2: "LA CLASSE AUMENTATA"
Coordina Giacomo Dalseno (AICQ)
Trascrizione e rielaborazione di Marina Moro e Caterina Pasqualin

Nel laboratorio "Realtà Aumentata" si è riusciti, per una ventina di minuti, a portare avanti alcuni miei spunti/suggerimenti, di cui la traccia in Classroom, ma che sostanzialmente linkano in Sway (una piattaforma della Microsoft);

Si sono potuti anche "vedere" fisicamente vari ambienti di apprendimento (computers, software, aule e altri materiali).

Nell'intervento ho affrontato gli argomenti relativi alla classe aumentata, realtà aumentata e realtà virtuale: questi sono i principali concetti espressi nel laboratorio.

1-Dobbiamo pensare che, oggi come oggi, una Classe Aumentata non è solo una questione di hardware, non è solo un problema di software, ma è o diviene aumentata anche perché, a mio avviso, ci sono grandissimi stimoli che giungono dall'esterno della classe e quindi tutto questo fa "aumentare" la lezione proposta e l'aula.

Ci sono moltissime informazioni che i ragazzi oggi hanno e che “la classe” recepisce in qualche modalità, senza averne troppa coscienza: questo è uno degli “imprevisti” durante la lezione. Questo diviene un importante elemento in aggiunta al software e all’hardware, in dotazione alla classe, e che abbiamo potuto esaminare negli ambienti dove siamo stati.

2-Aumentato come Realtà, significa che si ha una visione degli oggetti reali davanti a sé e una ricostruzione di informazioni sotto forma di immagini e testi, in genere, che “escono”, “sbucano” dall'oggetto reale. Quindi noi percepiamo sia l'oggetto che il mondo che ci circonda e fruiamo, in aggiunta, anche di un aumento di informazione (quello che esce dalla immagine).

Esemplifichiamo: se ho un dispositivo mobile, tipo Ipad, e mi posiziono davanti ad un quadro, con la Realtà Aumentata mi vengono fornite assieme delle informazioni come ad esempio chi è il pittore, l'anno del quadro, un video, ecc.

3-La Realtà, invece, Virtuale è “full immersion” cioè non esiste un contatto con gli oggetti reali, nel senso che noi non vediamo quello che ci circonda, ma la visione è mediata da un visore avvolgente tutti e due gli occhi, che ti immerge totalmente (in un ambiente ricostruito e quindi virtuale);

Abbiamo spalancato il problema che la realtà virtuale “non fa bene” a chi ha dislessia: quindi questo è stato un argomento discusso e una scoperta per molti importante perché, chi fa lezione con la realtà virtuale, a scuola ha questi problemi.

4- Esiste anche una Realtà Mista, per essere chiari questa permette ad un occhio di vedere la realtà che ti circonda e con l'altro vedere una realtà/informazioni parallela e che non è fisicamente presente.

5- Questo non è solo un aumento di informazione, ma una compenetrazione dei due mondi (una aggiunta al mondo reale percepito, per semplificare il concetto). Siccome gli occhi agiscono in un modo “strano” (scientificamente spiegato dalla visione) ti sembra di essere in un mondo “soft” e parallelo, molto particolare, senza perdere il contatto con quello reale che ti circonda.

Questa tecnica specifica deriva dall'aviazione, dagli aerei: i piloti devono avere moltissimi contatti con gli strumenti hardware di controllo del velivolo e devono guardare pure le strumentazioni a disposizione ovvero il software.

Il tutto viene aumentato dai visori mettendo assieme, cioè arricchito di informazione, l'ambiente, che deve essere sempre vissuto in modo realistico e non virtuale.

In questo caso anche i comandi vocali faranno parte della realtà mista.

6 -Spiegati questi concetti, ci siamo immersi (praticamente) nella simulazione di una navigazione in mare, in altri termini una realtà aumentata. Infatti in questo caso si ha una relazione con il computer. Vedi gli schermi, sei in un ambiente fisico aula, però nello stesso tempo sei immerso in una navigazione; sei in alto mare magari con la tempesta oppure devi entrare in un porto e ci sono altre navi che aspettano.

Questa simulazione è un bellissimo esempio di realtà aumentata.

Parlando di simulazione abbiamo fatto una chiacchierata su “simulazione relativa alla cittadinanza attiva”, e pure della simulazione, in generale circa “essere cittadini di questo mondo”.

Perché, è utile conoscere che una simulazione può avere scopi dal punto di vista professionale ma anche dal punto di vista sociale/civile come SimCity, The Sims, The Train, ecc.

Ci sono molti “giochi di simulazione” (serious games) che ti permettono di gestire delle problematiche. Quindi abbiamo accennato alla simulazione come tematica per la soluzione di problemi anche sociali e scolastici in genere.

Di conseguenza, dal punto di vista professionale o come studente, se non conosci/riconosci bene certi problemi

questi possono portare a delle conseguenze, come nel caso di una navigazione in acque tempestose, pure affondare.

Da qui siamo andati a sfiorare anche ad un concetto, collegato in modo organico alla simulazione: PBL (L'apprendimento basato sui problemi (in inglese **Problem-based learning**, spesso indicato con l'abbreviazione **PBL**)

La simulazione a cui abbiamo assistito, permette di risolvere problemi quindi da questo concetto abbiamo introdotto la PBL, un concetto fondamentale.

Stamattina, di Project Based Learning, non abbiamo avuto il tempo di parlarne, ma solo accennare alla pratica, però questa potrebbe essere una proposta didattica importantissima nella scuola, cioè risolvere dei problemi; perché noi non dobbiamo solo dare problemi alle persone, ma anche trovare le soluzioni ai loro problemi reali. Questa è un nuovo modo di vedere le cose.

Sulla realtà virtuale abbiamo potuto sperimentare delle tecniche attraverso il visore di Google.

Abbiamo assistito alla creazione di itinerari di viaggio, quindi si è andati nella didattica della geografia, della storia.

La realtà virtuale dà un ottimo contributo, ma anche nel campo delle scienze, in generale, la realtà virtuale può dare grossi contributi.

L'unico limite non è tanto la fantasia, non sono tanto gli oggetti hardware, ma è proprio il fatto che sono sconsigliati per chi ha problemi di epilessia, anche momentanea.

L'altra cosa da dire, per chiudere, è che il mio gruppo, credo, abbia avuto grandissimi incoraggiamenti a percorrere queste nuove strade per proporre una didattica innovativa.

Abbiamo visto che si può lavorare in ambienti come Classroom, con i Chromebook, aule con gli strumenti per generare i vari tipi di realtà, pure fotografie a 360 gradi: tutti finalizzati a risolvere problemi.

Grazie.

Appunti

I serious game (lett. "giochi seri") sono giochi digitali che non hanno esclusivamente o principalmente uno scopo di intrattenimento, ma contengono elementi educativi. Generalmente i serious game sono strumenti formativi e idealmente gli aspetti seri e ludici sono in equilibrio. Al centro dell'attenzione sta la volontà di creare un'esperienza formativa efficace e piacevole, mentre il genere, la tecnologia, il supporto e il pubblico variano. È difficile trovare una netta distinzione dai giochi di intrattenimento, perché è spesso l'uso del giocatore stesso che ne determina l'aspetto formativo. Anche la simulazione virtuale

interattiva è spesso considerata serious game. Entrambi hanno lo scopo fondamentale di sviluppare abilità e competenze da applicare nel mondo reale attraverso l'esercizio in un ambiente simulato e protetto. Diversamente dalla Gamification, che contiene solo alcuni elementi mutuati dai giochi, quali l'assegnazione di punti o il raggiungimento di livelli, il Serious Game è gioco a tutti gli effetti.

L'apprendimento basato sui problemi (in inglese Problem-based learning, spesso indicato con l'abbreviazione PBL) è un approccio pedagogico centrato sullo studente che utilizza l'analisi di un dato problema quale scenario di partenza per l'acquisizione di nuove conoscenze.[1] In particolare, i discenti vengono incoraggiati attivamente al ragionamento e alla risoluzione del problema ricavando e attingendo in modo autonomo a tutte le fonti informative necessarie a tale scopo.

L'apprendimento basato sui problemi è stato originariamente introdotto durante gli anni 1960 presso la facoltà di medicina dell'Università McMaster di Hamilton, in Canada.[2] Tipicamente gli studenti vengono suddivisi in gruppi, incentivando un processo di problem solving collaborativo. Il ruolo dell'insegnante è quello del "facilitatore", ovvero rappresenta colui che guida e controlla i progressi del gruppo durante le varie fasi dell'apprendimento. Una volta giunti alla risoluzione del

problema segue solitamente una discussione comune che coinvolge tutti i singoli gruppi di studio, riassumendo i progressi e i nuovi concetti acquisiti complessivamente durante la risoluzione dei problemi.

L'apprendimento basato sui problemi può essere strutturato essenzialmente in uno dei seguenti modi:[3]

- dimostrazione pratica di quanto imparato in seguito a una lezione;

- apprendimento tramite uno studio di caso;

- presentazione di uno specifico problema.