

ESPERIENZE DIDATTICHE IN AMBIENTI VIRTUALI 3D

Annalisa Boniello

Istituto Superiore Statale Pitagora,

Anitel (Associazione nazionale

insegnanti e-Tutor)

Via G. Cerbone 26

3349629194

annalisaboniello@libero.it

ABSTRACT

Le esperienze didattiche in ambienti 3D si stanno diffondendo sempre più e con risultati significativi, specialmente in ambienti internazionali. In questo articolo illustro alcune sperimentazioni didattiche che attraverso una modalità di cooperative learning ho svolto su differenti tipi di tematiche scientifiche. In un primo momento con ambienti immersivi creati ad hoc e poi con una metodologia ludica e collaborativa.

Categorie

Formazione continua ed autoapprendimento, Life Long Learning & Continuing education, Post-Modernity, learning processes and didactic practices.

General Terms

Experimentation, Human Factors, Languages, Theory, Verification.

Keywords

Ambienti virtuali 3D, educazione, elearning, apprendimento, Secondlife. Mondi Virtuali, Opensim.

1. INTRODUZIONE

L'enorme numero di possibilità che offre Internet di collegarsi da ogni punto della Terra permette un ampio campo di sperimentazioni rivolte non solo a studenti formali, ma anche a situazioni di apprendimento informali. Ogni persona (ipotetico studente) può utilizzare i propri tempi di apprendimento o il tempo a disposizione per dedicarsi ad apprendere.

2. ESPERIENZE DIDATTICHE

Le esperienze didattiche illustrate in questo articolo si sono svolte in una land (spazio virtuale) di Secondlife e in un'isola virtuale Opensim chiamata Lisaland progettata e posizionata in un server privato.

L'obiettivo principale è stato sperimentare l'apprendimento in ambienti virtuali 3D di argomenti scientifici. Ho svolto lezioni su differenti argomenti: astronomia, biologia, scienze della Terra (Terremoti e Vulcani). Alcune lezioni sono state formali altre informali. Ogni incontro era preceduto da un avviso ai residenti (provenienti da vari ambiti sociali, differenti età e livello di scolarizzazione), attraverso un gruppo di Secondlife dedicato a tali incontri; la metodologia utilizzata è stato il gioco e il cooperative learning. Gli incontri si svolgevano la sera dalle 21.30 alle 23.00, ogni incontro era preceduto da un test di ingresso iniziale. Ogni partecipante

doveva rispondere a 10 domande generiche sull'argomento della serata. Le risposte, poi, erano discusse in una sessione finale sia in voce che in chat.

Inoltre come strumento di ricerca è stato utilizzato uno Sloodle Browser che permette di visualizzare pagine WEB in ambiente 3D. Il tutto è stato formulato come attività ludica in cui i partecipanti dovevano scoprire il significato di alcune parole e rispondere alle domande iniziali.

Alla fine dell'incontro verificavo il grado di apprendimento dell'argomento, riproponendo in chat le domande e aspettando le risposte dei partecipanti. Ogni chat è stata registrata per renderla disponibile a tutti per un possibile riepilogo degli argomenti affrontati. Ogni incontro riprendeva i punti finali dell'incontro precedente aumentando sempre più il livello di approfondimento. Durante ogni incontro il setting era arredato con oggetti 3D che rappresentavano gli argomenti della lezione: una cellula 3D, organelli cellulari come mitocondri e cloroplasti, pianeti, rocce, vulcani.

Inoltre gli incontri erano supportati anche da un corso organizzato in una piattaforma Moodle, in cui è installato un Plugin Sloodle che permette il collegamento tra Secondlife e Moodle. Gli incontri sono stati filmati e fotografati per documentare gli aspetti positivi e negativi dell'esperienza didattica. Questa esperienza è avvenuta in Secondlife, ma una parte della sperimentazione attualmente sta avvenendo in un'ambiente diverso, una opensim chiamata Lisaland, un'isola virtuale gratuita.

2.1 Secondlife e Opensim

I mondi virtuali come Secondlife e Opensim attualmente stanno sviluppando le proprie potenzialità in campo educativo e didattico. Secondlife nasce come gioco nel 2003 da una famiglia americana la Linden, ben presto molte Università internazionali iniziano a creare un proprio spazio virtuale al suo interno come ambiente di apprendimento 3D. Due anni fa circa inizia a svilupparsi un ambiente non privato, ma opensource, Opensim, simile a Secondlife. Ogni educatore può attraverso il codice di Opensim creare su un proprio server una ambiente virtuale 3D in cui sviluppare un ambiente di apprendimento chiuso, accessibile solo con password data a un gruppo selezionato di utenti.

2.2 Oggetti Sloodle (Simulation Linked Object Oriented Dynamic Learning Environment)

In Secondlife sono stati sviluppati oggetti virtuali 3D (adesso anche in Opensim) che sono collegati alla piattaforma Moodle e permettono una chat contemporanea tra utenti in Sloodle e in

Secondlife, test svolti in Secondlife e registrati in Sloodle, un glossario compilato in Moodle, ma letto in Secondlife e altri oggetti.

3. RISULTATI

Gli incontri hanno portato i seguenti risultati:

Tabella 1. elenco dei punti di forza e debolezza delle attività e dell'uso di oggetti nella sperimentazione

Attività/ oggetti	Punti di forza	Punti di debolezza
test	Dati certi	Troppo formali
chat	Permette una registrazione scritta	Tempi lunghi
voce	Rapida interazione	Registrabile con più difficoltà, instabile
Oggetti sloodle	Registrabili in Moodle	Necessitano di un collegamento dato dal docente
Sloodle browser	Interazione rapida di tutti in modo sincrono con le ricerche sul WEB	Può utilizzarlo un solo utente alla volta (proprietario dello spazio virtuale -owner della land)
Oggetti 3D	Hanno un contenuto di apprendimento fruibile in modo indipendente dal docente	Necessitano di un po' di tempo per essere costruiti



Figura 2. Incontri di Biologia

4. REFERENCES

- [1] Kemp, J., Livingstone, D., Putting a Second Life Metaverse Skin on Learning Management Systems, Proceedings of the Second Life Education Workshop at SLCC 2006, San Francisco: 2006, pp. 13-18.



Figura 1. Lo Sloodle Browser, oggetto per navigare in Internet in ambiente 3D