

Mille modi per un mondo: 3d per costruire conoscenza

Luisanna FIORINI *

www.scuola3d.it: la comunità di pratica in 3d aperta a tutti i soggetti del mondo della formazione-istruzione



Mondi attivi: un luogo di proiezione dei bisogni e dei sogni, dove possiamo costruire i nostri pensieri.

Il fascino di un mondo attivo è percepibile dal primo ingresso: non si osserva dall'esterno, si è

dentro. È possibile camminare, conversare, costruire, realizzare le proprie idee progettuali trasformando le sensazioni e le emozioni in oggetti concreti.

I mondi attivi, attraverso il software *Active Worlds*, sono da tempo un ambiente di sviluppo di progetti anche educativi. In Italia esistono esperienze diverse tutte molto interessanti. Per poter avere un panorama generale del fenomeno si può visitare la pagina www.active-worlds.com/edu/index.asp ricca di esempi.

L'Istituto pedagogico di Bolzano ha voluto percorrere la strada della sperimentazione e ha promosso un progetto complesso che si avvale della collaborazione di molti soggetti e si sviluppa in modo incrementale.

Punti centrali del progetto *Mille modi per un mondo: 3d per costruire conoscenza* sono:

- la creazione di una comunità educante di pratica collaborativa;
- la creazione di percorsi didattici esportabili anche in contesti non 3d;
- il coinvolgimento di tutti i soggetti che, nella

realtà, sono elementi attivi nella scuola italiana: amministrazione, dirigenza scolastica, insegnanti, genitori, studenti, esperti di pedagogia e didattica;

- la creazione di percorsi di continuità verticale, dalla scuola dell'infanzia alla superiore;
- la centralità dell'alunno nella scelta e nella definizione dei percorsi di apprendimento, in cui è chiamato a fare affinché attraverso il proprio fare comprenda il fare altrui e sia in grado di operare transfert cognitivi e scelte di orientamento;
- la promozione della cultura della documentazione didattica dinamica attraverso output diversi, dalla rappresentazione dei percorsi nel mondo 3d, alla strutturazione di schede operative, alla narrazione in itinere;
- la sperimentazione della complementarità di diversi strumenti per la comunicazione e costruzione in rete: Groupware, Cms, Mailing-List, Weblog, Wiki, Mondi attivi, Home-vevtrina;
- la libera condivisione di materiali: tutto ciò che viene prodotto è documentato, visibile, scaricabile e Copyleft.

Il progetto, che si avvale del contributo scientifico di Derrick De Kerchove, nasce nel marzo 2005 a Bolzano, finanziato dall'Istituto pedagogico (IRRE provinciale: www.ipbz.it). I soggetti coinvolti hanno partecipato al setup progettuale, aperto e flessibile, con proposte, obiezioni, contributi di esperienze e professionalità.

Gli ambienti di lavoro

La parola chiave delle nostre scelte è: FLESSIBILITÀ, intesa come progressivo adattamento delle scelte in base al feedback dell'esperienza e del percorso. Intorno all'ambiente centrale di

*Istituto Pedagogico di Bolzano, info progetto:
luisanna.fiorini@scuola.alto-adige.it

La schermata della Homepage del progetto Mille modi per un mondo: 3d per costruire conoscenza

sviluppo e costruzione della conoscenza (il Mondo attivo), abbiamo predisposto alcuni altri ambienti di lavoro. Per accedere al progetto è bene entrare nella home page (www.scuola3d.it), che indirizza il visitatore e documenta gli aspetti più salienti.

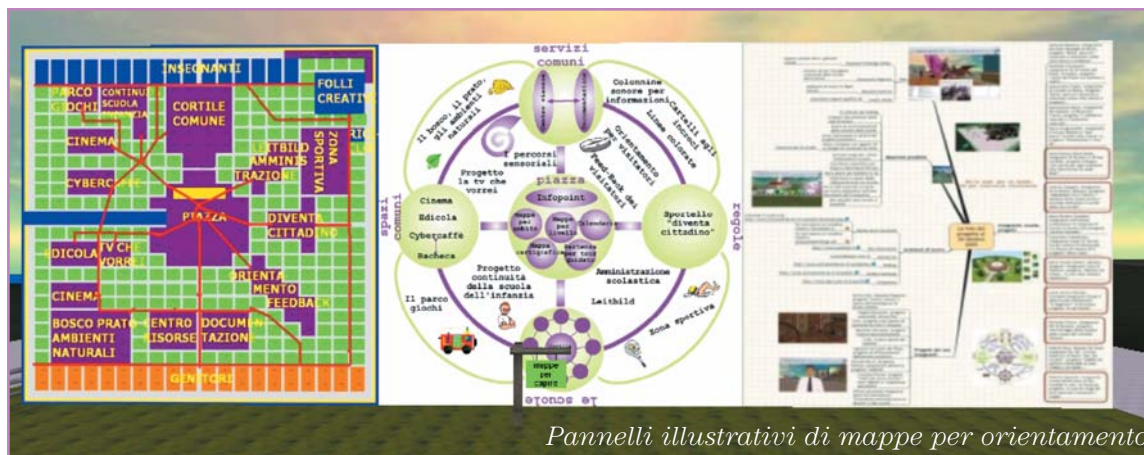


È importante per ogni progetto avere un Home di riferimento. Semplice, in html statico, costituisce il primo passo per accedere ad un set di strumenti più complessi: il download del Browser, il Manuale, il Groupware, il Weblog. Dalla Home si accede al Manuale, con le informazioni di navigazione e fruizione del Mondo attivo, di download e installazione, di configurazione e compatibilità. Il software è installabile su tutti i sistemi operativi che al loro interno hanno un emulatore Windows. Il Browser è totalmente gratuito, così come è gratuita la partecipazione al progetto. Per accedere a Scuola3d, una volta installato il software, si deve fare richiesta a fiordiluis@tin.it o a pasquale@pittaluga.net: un controllo dell'identità e degli interessi del richiedente garantisce l'ecologia del progetto.

Il Groupware è stato creato assemblando moduli .php, OpenSource, personalizzati e semplificati per consentire un accesso agevole a una ambiente che accoglie i materiali in bozza, le discussioni nel forum, il deposito di file. Viene utilizzato per costruire le schede di organizzazione e strutturazione dei materiali, per depositare i progetti delle scuole, per modificare in progress i documenti proposti all'approvazione, per inserire i report delle chat. L'accesso a questa area è consentito solo agli iscritti al progetto. Per consentire la narrazione dinamica del percorso abbiamo installato un software per il Weblog. La scelta, dopo l'analisi di diversi prodotti, è caduta su *WordPress*, OpenSource, liberamente scaricabile da <http://wordpress.org/>. Consente di pubblicare in modo semplice e progressivo gli interventi, ma allo stesso tempo struttura i contenuti secondo le logiche dell'XML e permette di categorizzare e archiviare facilmente. Accoglie e processa tag html, e dal lato amministrazione gestisce utenti, filtri e permessi. I bambini e gli insegnanti hanno trovato semplice e rispondente alle loro esigenze narrare così l'esperienza quotidiana dentro il progetto e oltre.

Il mondo di Scuola3d, la documentazione

Rappresentare la complessità delle relazioni e delle esperienze educative che si attuano in Scuola3d non è cosa semplice. Portare fuori l'esperienza da un universo spaziale-visuale-motorio-esperienziale e trasferirla in un impianto grafico-testuale, eliminando la dimensione dinamica-temporale e la tridimensionalità può appiattire il risultato. È però un punto centrale del progetto il tentativo di operare questo transfert. Ecco come lavoriamo per documentare. Un problema davanti al quale si può trovare un visitatore è quello dell'orientamento spaziale. Per questo abbiamo disposto mappe e cartelli segnaletici intorno alla Piazza, punto di arrivo di tutti.



Pannelli illustrativi di mappe per orientamento

I cartelli contengono *link* (collegamenti a materiali) o *teleport* (trasferimento al luogo che rappresentano appena toccati). Tutti i luoghi e i servizi comuni sono stati progettati collaborativamente in due incontri in presenza e nelle regolari chat serali. *Scuola3d* all'inizio (nei primi mesi del 2005) era totalmente vuota. Sono i cittadini (300 c.a., al 30 ottobre 2005) che determinano democraticamente le scelte urbanistiche. Per visitare i percorsi didattici sono previste visite guidate con sosta e spiegazione. Per un percorso è stato predisposto un trenino creato con i disegni dei bambini di Colle Isarco.

Il trenino che muove e guida attraverso i percorsi didattici



Un luogo importante è il *Museo cittadino*, costruito in occasione della mostra *Leonardo da Vinci* a Bolzano e che ospita oggetti 3d ricostruiti in base ai disegni di Leonardo. Intorno a questi oggetti è nata una attività di creazione di unità didattiche brevi, con la produzione di materiale.

Un oggetto del museo cittadino: battello a pale



Chat strutturate

Per chat strutturate intendiamo gli incontri programmati e programmatici, annunciati per tempo tramite la Mailing-List. Le chat tra i "grandi" avvengono di norma il lunedì sera alle ore 21.00, con un ordine del giorno ben preciso. Tutte le sere, però, nella *Scuola3d* c'è qualcuno che guarda, comunica, costruisce e impara. A turno si documenta la chat salvando il testo, acquisendo le schermate significative. In questo modo ciò che è sincrono diventa asincrono e documentato, il momento viene fissato.

Ogni report viene inserito nell'area documenti a disposizione di tutti, anche degli assenti. Diventa la memoria del processo. È possibile scaricare e visionare alcune chat per intero dal Weblog del progetto.

In www.iwn.it/materiali/scuola3d.pdf, potete leggere, come esempio, i *Report* della chat del 10 ottobre 2005, ore 21.00, e del "corso di costruzione" del 14 ottobre 2005.



La chat è attiva: foto di gruppo dei partecipanti



Sintesi finale della chat



Il terreno pronto per la costruzione del mondo 3D dell'IC Merano2 ... che poi comincia a prendere forma



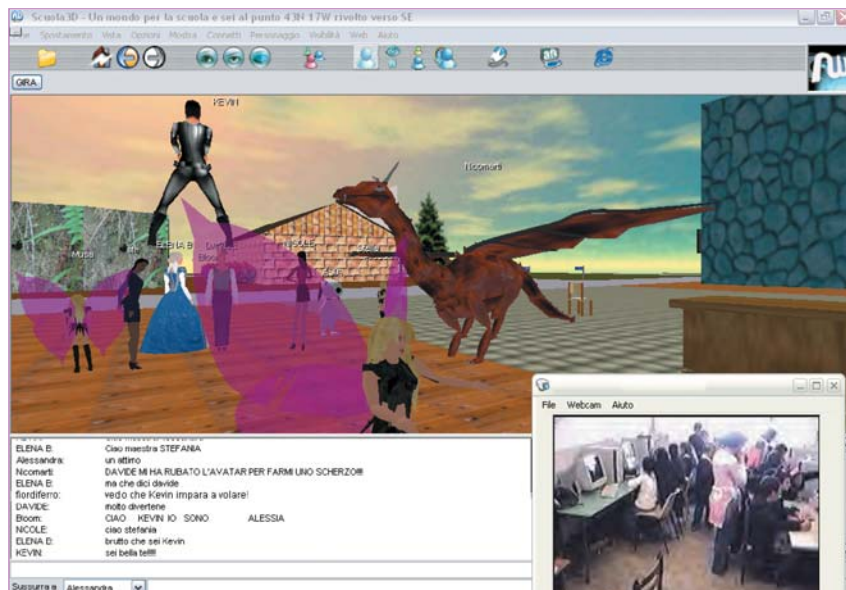
Chat delle scuole: accortezze didattiche e pedagogiche

Le classi si collegano per costruire, per guardare e imparare, oppure per comunicare. Spesso questi tre momenti si sommano.

Abbiamo predisposto un orario delle classi, ovvero quando ogni classe si collega a *Scuola3d*. È un orario un po' particolare, come ha osservato Nicoletta Farneschi, che ha curato la sincronizzazione: "Invece di evitare di sovrapporre insegnamenti nelle stesse ore, si deve fare tutto il possibile affinché questo accada!"

Spesso a collegarsi sono bambini di prima o seconda elementare. Per fare in modo che abbiano ben presente il confine tra l'essere un soggetto di un mondo virtuale e un individuo in carne ed ossa, le sessioni sono accompagnate dalla webcam che mostra chi è "dall'altra parte" il vero interlocutore. In questa schermata vedete una sessione dove sono presenti i genitori, che fan parte a pieno titolo del nostro progetto.

I bambini sono collegati: in classe sono guidati dalle insegnanti e dai genitori, nella chat trovano altre maestre e bambini di luoghi concettualmente vicini e lontani geograficamente



I progetti delle scuole

L'unica condizione posta alle scuole per partecipare al progetto "Mille modi per un mondo: 3d per costruire conoscenza" è che condividano la loro progettualità. È stata negoziata con tutti una

scheda per i metadata a cui attenersi, da compilare all'inizio, e che verrà comparata con i risultati finali. In molti casi assistiamo a questo iter: alunni e insegnanti iniziano il percorso didattico fuori dal *Mondo attivo*, inseriscono i primi materiali in *Scuola3d*, verificano altre possibilità di sviluppo e implementazione, modificano l'attività didattica, producono materiali più rispondenti alla piattaforma 3d. Attività didattica e produzione di materiali si modificano reciprocamente in un meccanismo di retroazione cibernetica.

La comunità educante

Amiamo pensare che l'educazione, la formazione dei nostri ragazzi sia compito della comunità tutta e non solo della scuola.

La *Scuola3d* è la scuola della società responsabile, collaborativa e attiva.

Nella *Scuola3d* un ruolo importante è rappresentato dai genitori, che affiancano i propri figli durante le sedute di chat (ma qualcuno entra anche da solo e si diverte a costruire, come nel caso dei genitori di Castel Del Piano e di Brunico).

Il parco giochi, visibile all'ingresso, è il risultato di una collaborazione tra costruttori eccellenti (abbiamo due esperti che ci aiutano su base puramente volontaria, noti come *Luna3* e *Attila*, secondo i nomi dei loro Avatar) e piccoli progettisti.

Il report dei bambini

(due esempi tratti dalla metariflessione inserita nel Weblog)

Arrivano anche i bambini di terza...

I bambini della maestra Mara (collega di Nicoletta Farneschi, insegnante della scuola elementare di Castel Del Piano in provincia di Grosseto) entrano per la prima volta su *Scuola3d*, sperimentano il modo di vedere, di muoversi e di "essere" indossando un avatar...vediamo cosa ne pensano:
GIADA: è un mondo bello e magico.
FRANCESCO: è un posto strano perché si può vedere soltanto nel computer.

MARIA: è un posto fantastico per muoversi, giocare e girare da tutte le parti, mi sembra che si possano avverare delle avventure.
GIANLUCA: è stato stupendo, perché si può andare da tutte le parti e anche attraversare i muri, andare sotto terra e nell'acqua.

LEONARDO: è magnifico, puoi conoscere tanti amici e scoprire tante nuove cose.
MOIRA: mi è sembrato fantastico e molto avventuroso.

ALESSIO: mi è parso un posto fantastico, ricco di personaggi strani.
CATALIN: mi è sembrato un posto di avventure e felice.

NICOLA: mi è piaciuto molto perché le cose virtuali esistono nel computer.

Durante il loro ingresso hanno potuto conoscere la "maestra" Ste(fania) di Roma e la maestra Maria, in questo modo hanno potuto subito sperimentare come si ascoltano gli altri (leggendo!) e come si parla con loro, e cioè scrivendo!!!



Foto ricordo del primo ingresso dei bambini

Scuola3d vista dai bambini della SE "Gandhi" di Roma

MAESTRA ALE: allora bambini che cosa mi raccontate di *scuola 3d*, ci siamo già andati diverse volte, che impressione vi ha fatto?
BEATRICE: ho visto una cascata e un'isoletta, io ero una fata perché mi piaceva. *Scuola3d* è una scuola dove ci sono i bambini che giocano studiano e leggono.

ALESSIA: si possono costruire delle cose, certe volte possiamo volare, ho trovato Giorgia e certe volte Bea.

MAESTRA ALE: avete incontrato bambini di altre scuole o qualche altra maestra?

BAMBINI: abbiamo costruito una cosa dove si entra, sentiamo le canzoni e le poesie e poi quando voli vedi anche il mare e il cielo e il sole. Abbiamo visto anche i bambini delle altre scuole che stavano costruendo tante cose su una c'era scritto classe seconda A

MAESTRA ALE: questo nel terreno della nostra scuola, ma mi pare che qualcuno sia entrato in un posto dove c'era scritto...

BAMBINI: Museo!

GIORGIA: era vicino alla strada e c'erano altri bambini di altre scuole, e poi abbiamo vi-

sto *Sponge Bob* con un palloncino e con un sorriso, l'abbiamo incontrato nel parco dove c'erano le giostre, lo scivolo, l'altalena.

FATIME: abbiamo visto i bambini delle altre classi e abbiamo scelto i personaggi, e poi abbiamo visto la nostra classe con i banchi e dobbiamo metterci i ritratti.

MAESTRA ALE: promesso! entro la settimana li metteremo...

ALESSIA: nel parco c'era anche il gioco delle macchinine, e poi abbiamo visto i camion e quando stavamo volando c'erano anche gli ombrelloni e la spiaggia, e sono entrata nel mare e abbiamo visto delle conchiglie belle. Poi vicino all'isoletta dove stava Beatrice abbiamo visto delle signore che si tuffavano e c'era anche un ponte. Noi siamo andate sempre dritte, abbiamo visto un parco e una ruspa e così siamo scese.

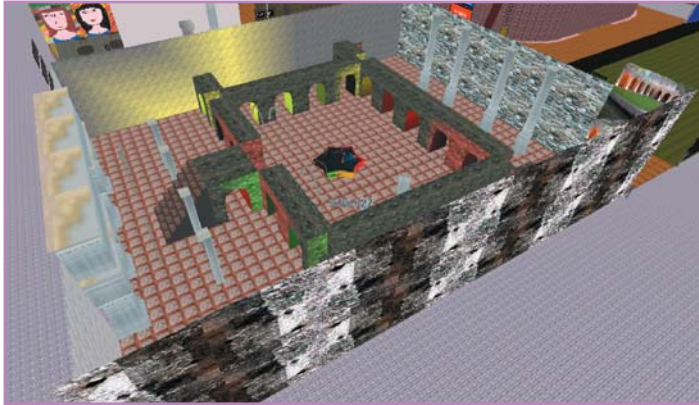
FEDERICA: io ho visto un bambino che si chiama Niccolò e una signora con la maglietta bianca e la gonna rosa; le abbiamo scritto un messaggio ma non ci ha risposto e poi dentro al museo ho visto un tappeto rosso e una bicicletta

FATIME: e c'era qualcuno che si chiamava *luna3* che scriveva i messaggi. C'era un messaggio che diceva per favore ci aiutate, ma tu ci hai detto che non era per noi.

MAESTRA ALE: vi ricordate come si fa a raggiungere qualcuno?

ALESSIA: Con contatti e poi bisogna accettare.

MAESTRA ALE: va bene bambini. manderemo un disegno della nostra classe alla maestra Nicoletta, così lo metterà vicino ai disegni dei suoi bambini.



Costruzione della Domus della scuola di Castel del Piano. Prove di costruzione e campionature di vari opus per trasformarli in texture



Il Bar-Ristorante, Open Space che accoglie le creazioni artistiche dei bambini: alle pareti gli alunni delle varie scuole condividono i loro disegni



La casa di Max, protagonista del Bilibro della scuola di Brunico



Il bruco mobile del parco giochi dei bambini

Chi e cosa

Insegnanti, scuole e progetti

- Stefania Balducci, SM "Nistri-Respighi" di Roma, progetto "Roma: percorsi sensoriali e sinestesici nella città antica e moderna".
- Nicoletta Farneschi, SE di Castel del Piano, Grosseto, progetto "Castel del Piano tra fantasia e realtà".
- Alessandra Trigila, SE "Gandhi" di Roma, Progetto "Roma: percorsi sensoriali e sinestesici nella città antica e moderna".
- Mariateresa Dosso, SM "Halbherr" di Rovereto, Trento, progetto "L'ambiente naturale e l'ambiente costruito".
- Maria Gragnaniello, II Circolo Didattico "Don Bosco" Cardito (NA) Classe I C, progetto "Roleplaying in chat 3d".
- Anna Santon, Giusy Santo, SE Brunico e San Candido, progetto "Una storia per ogni ambiente - Eine Geschichte für jede Welt".
- Valeria Celegato, SE di Pineta, Bolzano, progetto "AMBARABA CICCIO COCCO, i bambini della classe prima e seconda realizzano il cortile della loro scuola".
- Maria Rosaria Gambuli, IC "D.Cimarosa" IV Circolo di Aversa (CE), progetto "Newton Karaoke".
- Gioachino Colombrita, Istituto Profes-

sionale Servizi Sociali "Iris Versari" di Cesena (FC), progetto "Oltre l'aula".

- Maria Teresa Ghetti, Adriana Spagnoli, Liceo di Vipiteno, progetto "Abitare nel tempo... in una città romana: Vipitenum".
- Lucia Joris e Patrizia Corradini, Scuola elementare "G.Segantini" di Bronzolo, progetto "Io nel Mondo".
- Raffaele Fiorini, IPA di Bolzano, progetto "Monitoraggio della qualità delle acque del torrente Talvera".
- Andrea Rizzi, Daniela De Paoli, SE "Mar dei Caraibi" 102° Circolo Didattico di Roma, progetto "Narra un antico cavaliere di una torre e un mare...".
- Roberta Spazzini, SE di San Candido in Alta val Pusteria, progetto "A casa di Fungo Re. Una storia per conoscere i funghi".

Altri progetti dei non-docenti

- Giorgio Danieli, Enrico Hell, Ufficio personale insegnante della Sovrintendenza scolastica di Bolzano, "Consulenza amministrativa ai docenti e alle scuole"
- Antonio Riccò, Dirigente Istituto comprensivo Merano 2, progetto "Leitbild"
- I genitori di Castel del Piano, progetto di affiancamento dell'attività scolastica.
- Tutti, progetto sulla Mostra di Leonardo

da Vinci a Bolzano.

- Enrico Hell, Manuela Pegoraro progetto "Centro risorse: Il teatro dell'intelligenza di Giulio Camillo".
- Luisanna Fiorini, progetto "Vedo odo tocco annuso: i sensi digitali e l'esperienza percettiva".
- Maurizio Veronese, progetto "Centro documentazione".
- Angela Boscardin, progetto continuità "Arriva Pixi".
- Tutti, il parco giochi dei bambini.

Collaborazione tecnica

- Pasquale Pittaluga, gestione server e software Active Worlds.
- Maurizio Guercio, ambienti di lavoro in Open Source.
- Alessandro Rigitano, costruzione area per la scuola dell'infanzia.
- Attila e Luna3, affiancano le scuole e i bambini per la costruzione di oggetti personalizzati. Il loro è un compito prezioso, su base puramente volontaria.

Ideazione del progetto, coordinamento e cura della documentazione

- Luisanna Fiorini, luisanna.fiorini@scuola.alto-adige.it