

Come con Lara Croft

Vindice Deplano (Glaux)¹

La grande insegna "Scarpe Diem" campeggia sul capannone bersagliato dal sole della Tunisia. Ogni tanto ne esce un operaio con il carrello carico di calzature sportive pronte per la consegna. Si vede che l'impresa è in fase di start up: ben presto, se tutto andrà bene, sarà un camion a partire per il giro dei clienti.

Se tutto andrà bene: per niente facile. Gestire la produzione richiede scelte molto delicate. Intanto ordinare le macchine (tenendo conto che ci vuole un po' di tempo perché siano operative). Quaranta dovrebbero bastare almeno per il primo anno. E poi è necessario assumere le maestranze, con un mix equilibrato tra italiani e locali. Gli ordini di componenti dovrebbero permettere di supportare anche i picchi di produzione senza troppi ritardi. Per il momento è preferibile evitare il ricorso al credito (ma per quanto ancora?).

Altro problema: il prezzo. Troppo basso sarebbe poco remunerativo (e ci porterebbe prestissimo in crisi di liquidità), troppo in su rischierebbe di frenare l'espansione. Forse l'idea migliore è puntare alto, sui 120 euro a paio, ma stimolando la domanda con investimenti in pubblicità. Forse...

Ma non si può tentennare in eterno. Un clic e passa un altro mese.

Il sistema macina le 140 variabili in gioco ed ecco il risultato: il nastro trasportatore inizia a muoversi e ci sono 83.000 euro di capitale netto in meno. Il responsabile vendite si lamenta: "Pochi clienti, poche fatture... ma perché in Europa (principale mercato di sbocco) vanno a piedi nudi nel deserto d'asfalto?" Non è da meno la petulante responsabile amministrativa dalla voce sgraziata e nasale: "Irritante: il risultato operativo è deludente!..." Quanto al proprietario, meglio non sentirlo nemmeno. Ma è possibile che nessuno capisca che non si possono avere risultati in un mese? Ci vuole pazienza e sangue freddo, anche se è fin troppo facile ritrovarsi con l'impetoso *Dune News* che titola in prima pagina: "Scarpe Diem calciata via dal mercato."

Un gioco? Anche. Ma è soprattutto un corso di formazione, *Impresa oltre i confini*², uno dei frutti più interessanti del progetto "Sperimentazione di modelli innovativi di autoistruzione e apprendimento collaborativo applicati alla formazione continua", finanziato dal Ministero del Lavoro e promosso da Mafrau insieme al Dipartimento di Psicologia dei processi di sviluppo e di socializzazione della "Sapienza".

Un progetto per molti versi in controtendenza. Negli ultimi tempi, passata l'ubriacatura tecnologica (solo l'anno scorso sembrava che tutto dovesse girare attorno a costosissime piattaforme e a standard di interoperabilità dai nomi minacciosi come Aicc e Scorm), il piccolo mondo dell'e-learning ha puntato la sua attenzione sui processi di apprendimento collaborativo e sul modo in cui le persone possono essere coinvolte in comunità virtuali. Un passaggio importante, ma che trascura un elemento centrale: i materiali didattici.

¹ Vindice Deplano, presidente di Glaux S.r.l. che ha raccolto l'esperienza Mafrau nella produzione di sistemi autodidattici multimediali per l'e-learning.

² La versione completa di *Impresa oltre i confini* è scaricabile liberamente dal sito <http://www.mafrau.com>.



L'errore è riproporre un modello fin troppo noto nella scuola e nella formazione, dove libri, appunti e dispense sono i contenitori "ufficiali" delle informazioni, da acquisire con un faticoso studio individuale. Così la potenza elaborativa dei computer viene usata per riproporre a video una struttura sequenziale molto vicina al libro (con tanto di pulsanti per andare avanti e indietro), anche se condita da elementi multimediali di alleggerimento, animazioni, voci narranti e quiz. A questo si riduce la quasi totalità dei corsi autodidattici che popolano le piattaforme di e-learning.

E' un inutile dispendio di risorse e un'occasione in parte sprecata. I materiali didattici per l'e-learning non servono solo a trasmettere informazioni, ma possono e devono far vivere esperienze. Servono sistemi di simulazione interattiva, basati su un solido modello didattico, con una tecnologia avanzatissima, rigorosi sul piano dei contenuti, ma coinvolgenti come i videogiochi di Lara Croft.

Il metodo Must

In *Impresa oltre i confini* il punto centrale non è tanto l'aspetto ludico, che pure è il primo che balza agli occhi, ma il tipo di apprendimento che viene stimolato nel fruitore. Apprendimento che a sua volta dipende dalla particolare struttura del corso basata su un metodo, messo a punto negli ultimi anni dall'équipe di Mafrau, chiamato Must (che sta per Modelli di Universi Simulati e Tutoriali).

Come tutti i corsi Must, *Impresa oltre i confini* è articolato in due livelli:

- un sistema tutoriale, che contiene un ipertesto con tutte le nozioni teoriche necessarie alla gestione di un'impresa internazionalizzata;
- un ambiente di simulazione, che permette di mettersi in gioco e di imparare facendo.

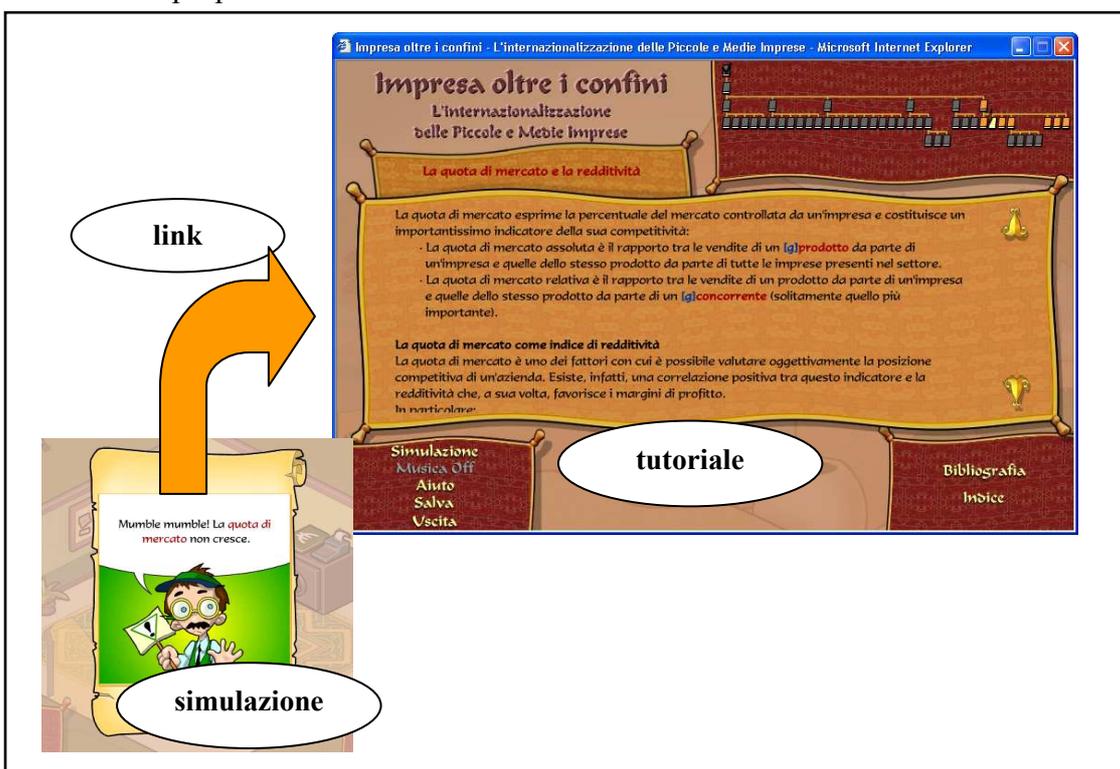
Tra i due livelli esistono poi diversi collegamenti organizzati in modo tale da orientare proficuamente il processo di apprendimento.

Questa struttura viene usata in un modo molto specifico, che ribalta il tradizionale sistema di fare lezione (in aula o a distanza). Infatti, la lezione tradizionale segue uno schema che grosso modo prevede:

- una prima fase di trasmissione di conoscenze;
- una seconda fase di esercitazione con funzione di approfondimento delle conoscenze apprese ed, eventualmente, di verifica.

Al contrario, *Impresa oltre i confini* è progettato per essere usato a partire dall'esperienza diretta. Il fruitore è catapultato, senza averne le competenze, nel ruolo di amministratore delegato di una piccola azienda italiana in Tunisia e deve muovere tutte le leve a disposizione, barcamenandosi tra opposte esigenze di produzione, marketing e bilancio, cercando di non fallire. In realtà, il corso dispone nel sistema tutoriale di tutte le informazioni necessarie, che però non sono travasate a valanga come in una lezione tradizionale: il tutoriale è un ipertesto che deve essere navigato attivamente dal fruitore a partire da un sistema di collegamenti con l'ambiente di simulazione. Collegamenti che prendono svariate forme - oggetti cliccabili inseriti negli uffici, commenti di particolari personaggi (vedi figura), ecc.- progettati in modo da fornire all'utente la risposta alle domande che presumibilmente si sta ponendo in quel momento.

E', evidentemente, un modello di apprendimento di stampo costruttivista (uno tra i principali riferimenti è alle teorie di Jean Piaget così come sono state rielaborate da Seymour Papert), che presuppone un ruolo fortemente attivo da parte del discente nel modificare i propri schemi mentali.



Così il fruitore agisce questi modelli mentali verificandone immediatamente le conseguenze (cosa che nella vita capita assai di rado). In questo gioco i fallimenti si sprecano, ed è proprio l'inevitabile errore che, mettendo in crisi (la chiamiamo "crisi cognitiva") i modelli mentali, stimola la necessità di saperne di più. In poche parole, è un apprendere dall'esperienza supportato da un sistema tutoriale sempre disponibile.

Una simulazione interattiva

Rispetto agli altri corsi Must (il primo è stato realizzato per Telecom Italia nel 1997) l'innovazione è nel sistema di simulazione, che è stato dotato di regole proprie, ispirate alla dinamica dei sistemi di Peter Senge e Jay Forrester. Il gioco di simulazione è concepito come una sequenza di mani in ciascuna delle quali:

- il fruitore effettua un certo numero di scelte operative (prezzi, investimenti, assunzioni e acquisti) agendo sulle variabili di input;
- una routine di calcolo aggiorna i valori di tutte le variabili del sistema;
- l'interfaccia esprime (anzi, drammatizza) i nuovi valori: oggetti che si muovono o si trasformano, personaggi che parlano, grafici, tabelle, ecc.

Per dieci anni (che corrispondono a 120 mani di gioco) è così possibile controllare i gangli vitali della Scarpe Diem, portandola al successo e trasformando, in funzione del capitale netto, il malinconico cammello che all'inizio del gioco staziona nel parcheggio dei dirigenti via via in un tappeto volante, un'utilitaria, una berlina, una limousine. A meno di non fallire ed essere costretti a ricominciare da capo: una difficoltà che nella fase sperimentale del progetto ha prodotto nei partecipanti un fortissimo coinvolgimento anche emotivo. Il gusto della sfida, quello stesso coinvolgimento che ben conoscono manager e imprenditori che giocano le loro migliori energie in un'impresa, ma senza i rischi di un fallimento nel mondo reale.

Probabilmente *Impresa oltre i confini* è uno dei corsi multimediali più avanzati realizzati fino a questo momento in Italia. Ma questa, in generale, non è una buona notizia, perché vuol dire che il livello medio della produzione di sistemi autodidattici per l'e-learning è ancora al di sotto di una soglia minima di qualità. Una produzione livellata verso il basso che, invece di coinvolgere attivamente l'utilizzatore, finisce (a volte senza che gli stessi progettisti ne siano consapevoli) a imitare la passività del libro o della tv.

Bibliografia

- Vindice Deplano, 1997, "Sapere e piacere. Modelli di apprendimento nei software didattici interattivi: una proposta di metodo", *Atti del seminario del Laboratorio di Ricerca Educativa dell'Università di Firenze "La cultura dell'interattività e lo sviluppo creativo"*.
- Vindice Deplano, 2003, "Errore e conoscenza: il metodo Must", Isfol, *La qualità dell'e-learning nella formazione continua*.
- Mafrau Formazione, 2003, *Impresa oltre i confini* (scaricabile liberamente dal sito www.mafrau.com).
- Seymour Papert, 1980, *Mindstorms*, Basic Books [Mindstorms, Emme Edizioni, 1984].
- Seymour Papert, 1992, *The children's machine*, Basic Books [I bambini e il computer, Rizzoli, 1994].
- Guido Petter, 1961, *Lo sviluppo mentale nelle ricerche di Jean Piaget*, Giunti.
- Peter M. Senge, 1990, *The Fifth Discipline*, Doubleday [La quinta disciplina, Sperling & Kupfer, 1992].