

Mettersi in gioco: serious games e apprendimento esperienziale per la formazione in azienda

Authors: Lucia Pannese, Maria Carlesi, Laura Riente

e-mail: info@i-maginary.it

Abstract

Gli autori presentano alcune esperienze di impiego dei serious games per la formazione in ambito aziendale. Per ciascuno dei case-studies proposti sono illustrati il contesto, l'obiettivo, la modalità formativa adottata e le principali caratteristiche del gioco realizzato.

Agli utenti dei case-studies presentati è stato anche sottoposto un questionario di valutazione dei giochi utilizzati. Gli aspetti valutati sono: efficacia, coinvolgimento, gradimento, semplicità d'utilizzo e non invasività. I risultati sono stati analizzati da un punto di vista quantitativo e qualitativo.

Contributo

Al giorno d'oggi, il successo di un'azienda è strettamente collegato al tempo necessario per innovare e rinnovarsi in risposta ai cambiamenti del mercato. Uno degli strumenti a disposizione delle aziende è la valorizzazione del capitale umano ideando percorsi formativi ad hoc, tali da richiedere un ridotto lasso di tempo tra la conclusione del percorso formativo e l'applicazione di quanto appreso.

Gli strumenti tradizionali prevedono spesso tempi lunghi di applicazione e non risultano più particolarmente efficaci per rispondere alle nuove esigenze [Pannese et al., 2005a]. Tra le metodologie formative emergenti vi sono anche i "serious games", giochi sotto forma di simulazioni che si basano sulle nuove tecnologie e presentano diversi vantaggi: innanzitutto l'elevato livello di coinvolgimento dell'utente [Prensky, 2000], che non riveste un ruolo meramente passivo, ma diventa protagonista del percorso formativo, in cui il formatore svolge la funzione di facilitatore e di tutor, motivando i discenti ad interagire con gli strumenti formativi e svolgendo un debriefing conclusivo [Michael e Chen, 2006]. Si potrebbe dire che si tratta di un learning by doing nell'ambiente protetto di una simulazione. Fra l'altro, l'utilizzo di simulazioni che riproducono le situazioni tipiche di lavoro in azienda permette di contenere considerevolmente il lasso di tempo necessario per mettere in pratica quanto appreso durante il training. Le tecnologie web vengono, quindi, utilizzate non più per il tradizionale e-learning, ma per una nuova forma di apprendimento esperienziale [Pannese, 2006], nella quale il discente è stimolato a mettersi alla prova e ha modo di trasformare anche gli eventuali errori in elementi utili all'apprendimento [Kindley, 2002], costruendo una conoscenza in tutto simile a quella

che si sviluppa attraverso l'esperienza sul campo, in cui ogni nuova situazione viene interpretata e compresa alla luce delle precedenti esperienze vissute [Bocca, 2003].

I serious games presentati successivamente sono stati sviluppati sotto forma di simulazioni virtuali, in cui l'aspetto ludico è costituito dall'elevata interattività dello strumento, che richiede all'utente di sviluppare una strategia di marketing, comunicazione o comportamento, a seconda dello scenario e dell'obiettivo. Il giocatore non deve affrontare il gioco come se fosse un test, quanto piuttosto cimentarsi nella gestione di situazioni problematiche, considerando le diverse variabili in conflitto tra loro e verificando gli effetti di diverse strategie [Quinn, 2005]. L'efficacia del gioco è tanto più elevata quanto più la simulazione si attiene fedelmente alle reali condizioni di lavoro. Il contesto viene infatti riprodotto in chiave semplificata e le relazioni tra le variabili che entrano in gioco sono definite nel modello sottostante alla simulazione.

I giochi proposti utilizzano due diverse tecnologie di imaginary (www.i-maginary.it): sono state sviluppate simulazioni basate su algoritmi di calcolo realizzati con dati reali del mercato, (tecnologia "MaSCoT") e simulazioni di tipo non-branching o branching story, in cui il gioco presenta una storia dal percorso rispettivamente lineare o ramificato, dove l'utente deve selezionare le proprie azioni in ciascuno scenario tra alcune alternative (tecnologia "Chameleon") [Pannese et al., 2005b].

Formazione della forza vendita: il caso di una start up farmaceutica

Una azienda farmaceutica di recente costituzione si trovava a dover lanciare il primo prodotto di una nuova linea dermocosmetica. La forza vendita destinata a contattare i dermatologi per presentare il prodotto era composta in minima parte da informatori scientifici del farmaco (ISF) con esperienza sul campo, mentre la maggioranza era al primo impiego. La divisione marketing dell'azienda aveva definito la corretta sequenza degli argomenti, metaforicamente la "cascata comunicativa", che gli ISF dovevano seguire nell'intervista con i dermatologi: la comunicazione doveva ripercorrere le fasi del visual realizzato e presentare inizialmente l'azienda e il marchio, poi la linea di prodotti ed infine il primo prodotto. Il rischio era che gli agenti inesperti, nella foga di presentare il prodotto nuovo, saltassero le prime fasi, tralasciando così di dare il giusto rilievo al posizionamento dell'azienda e del prodotto.

Tenendo conto dello scopo dell'intervento formativo richiesto e soprattutto dell'eterogeneità del target dal punto di vista dell'esperienza professionale, si è deciso di proporre un percorso formativo di tipo blended-learning, in cui era inserito un serious game (non-branching story) basato sulla simulazione dell'intervista con il medico. Il percorso era così articolato: nei primi 4 giorni di formazione in aula erano stati presentati studi farmacologici, visual, schema e contenuti dell'intervista al medico. Durante l'ultimo giorno si sarebbe dovuto effettuare il role-play, al quale era legato un forte fattore ansiogeno, vista soprattutto la presenza della dirigenza aziendale al training e l'inesperienza della quasi totalità della rete. Proprio per smorzare la tensione, è stato inserito a questo punto il serious game per consentire agli ISF di cimentarsi nell'incontro con il medico, raccogliendo una prima esperienza in un contesto più "protetto" in cui potevano sentirsi maggiormente a loro agio.

L'erogazione della non-branching story, è avvenuta attraverso interfaccia web e con accesso personalizzato per ogni ISF; i contenuti sono stati elaborati partendo dalla "cascata comunicativa" decisa dal marketing dell'azienda e seguita nel visual. Il giocatore, posto in situazioni che simulavano le varie fasi della conduzione dell'intervista, doveva scegliere tra opzioni differenti di risposta andando così a contribuire alla definizione stessa degli scenari. Per ogni scelta di gioco effettuata

dall'ISF era fornito immediato feedback in merito all'adeguatezza della scelta rispetto al contesto ed all'obiettivo per poi passare alla situazione successiva.

Un report finale (da salvare o da stampare) riassumeva tutte le scelte comunicative riportando i relativi feedback.

Il percorso formativo si è concluso con un debriefing della durata di due ore dove, senza controllare i report finali per evitare la sensazione di un "esame", sono stati ripercorsi i diversi scenari mettendo in evidenza rischi, opportunità e la conseguente strategia da adottare per raggiungere l'obiettivo grazie non solo alla presenza del trainer, ma anche all'esperienza degli ISF senior condivisa, in questo modo, con i junior. Da questo momento sono emersi anche i vissuti e le sensazioni dei giocatori durante la simulazione e i modi in cui valori ed esperienze pregresse di ciascuno ne avevano influenzato le decisioni.

Questo debriefing in atmosfera rilassata di confronto e di condivisione ha permesso di consolidare il gruppo dapprima e ha agevolato poi un fluido svolgimento del role-play, smorzando la sensazione di insicurezza legata al fatto di mettersi in gioco di fronte a tutti.

La gestione delle obiezioni: formazione degli operatori di un call center

In questo caso, sono state utilizzate entrambe le versioni di serious games (non branching story e branching story) integrate in un percorso formativo realizzato per un call center outbound dedicato alla vendita di spazi pubblicitari. L'esigenza espressa dal cliente era di formare gli operatori del call center al fine di migliorare la capacità di riconoscere tipologia e fondamenti delle obiezioni sollevate dal cliente e rispondere di volta in volta nel modo più appropriato.

Tenendo ben presente la finalità di questo intervento formativo, era stato disegnato un percorso formativo che si avvallesse dell'uso di diversi serious games di difficoltà crescente. La modalità blended learning è stata ritenuta la più adatta sia per favorire la familiarizzazione dei discenti con i serious games sia per il raggiungimento dello scopo primario della formazione: conoscere e saper gestire le obiezioni.

Il percorso è iniziato con una mezza giornata d'aula volta a illustrare il progetto formativo al personale del call center e a introdurre le obiezioni per conoscerle, imparare a classificarle e a "smontarle" o gestirle a seconda del loro tipo con un esperto di comunicazione.

Successivamente, ad ogni operatore del call center coinvolto in questo progetto formativo, è stato dato un accesso a tre serious games a percorso lineare (non branching story). Ogni gioco proponeva una telefonata ad interlocutori dalle caratteristiche differenti che avanzavano obiezioni molto diversificate e di difficoltà crescente nei tre giochi.

Lo scenario iniziale era quello affrontato dagli operatori quotidianamente: all'azienda da contattare era stata inviata nei giorni precedenti una proposta commerciale per il rinnovo degli spazi pubblicitari precedentemente utilizzati ed era ora necessario contattare telefonicamente il responsabile per verificare l'eventuale interesse ad aderire all'offerta. Il tempo assegnato per lo svolgimento del gioco è stato di una settimana. A breve distanza è seguito un incontro di verifica e di confronto con l'esperto di comunicazione sulla gestione delle telefonate, sulla comprensione delle tecniche apprese e su quanto la maggior consapevolezza in termini di obiezioni abbia influito sulla gestione del lavoro degli operatori.

Sulla base dei contenuti dei tre serious games a percorso lineare precedentemente erogati e delle importanti informazioni raccolte durante il debriefing, si è poi predisposto un serious game a percorso ramificato, dove la telefonata è via via costruita sulla base delle scelte che il giocatore effettua in ciascuna delle situazioni

che egli stesso concorre a determinare. E' quindi seguito un ulteriore confronto con l'esperto di comunicazione per verificare il ritorno delle competenze acquisite e la capacità di metterle in pratica nella gestione di una telefonata con elevata complessità. La numerosità delle obiezioni e la ricchezza del contenuto presentata dall'esercizio ha permesso anche di sfruttarlo per effettuare uno studio di scenari del tipo "what-if".

Simulazione degli effetti di una strategia comunicativa

In merito alle simulazioni basate su algoritmi di calcolo realizzati con dati reali (tecnologia MaSCoT), è riportato il case-study di una azienda farmaceutica leader a livello mondiale. Il gioco era stato inserito in un percorso formativo rivolto ai Product Manager (PM) affinché migliorassero la capacità di analizzare ed interpretare i dati di mercato, ottenuti mediante ricerche ed indagini e in parte raccolti dai colleghi ISF.

Anche in questo caso, la modalità formativa scelta è stata blended-learning. Il primo momento è stato caratterizzato dalla presentazione da parte degli ISF dei dati di mercato riguardanti la percezione dei farmaci raccolti grazie ad una ricerca su un campione di medici. Successivamente è stato chiesto ai PM di elaborare una strategia comunicativa per presentare i farmaci, focalizzando l'attenzione prevalentemente su quegli aspetti, emersi nel momento iniziale del percorso formativo, ai quali i medici attribuivano primaria importanza. Per l'esecuzione di questo compito è stato proposto il serious game costruito ad hoc, erogato via web e con accesso personalizzato.

Il giocatore a partire da un istogramma sulla percezione di diversi prodotti analoghi in relazione a fattori quali compliance, tollerabilità, efficacia globale e sicurezza, (cioè sostanzialmente una rappresentazione grafica dei risultati della ricerca di mercato sottostante), stabilendo una sorta di "classifica di gradimento", doveva scegliere uno dei prodotti e alcuni parametri relativi al mercato di riferimento impostati.

Una griglia di simulazione chiedeva di attribuire un punteggio (assimilabile al tempo a disposizione degli informatori per condurre l'intervista al medico) a diversi fattori che concorrono alla definizione di una strategia comunicativa. Una volta stabilite le priorità della linea comunicativa attraverso l'attribuzione di punteggi, il simulatore ha confrontato la strategia scelta con il modello sottostante, ricavato dai dati di mercato, e ha permesso di verificare l'esito della propria decisione in termini di spostamento della colonna dell'istogramma che rappresenta il prodotto con cui il giocatore stava lavorando, rispetto agli altri. In altri termini, il giocatore scopriva se con quella strategia comunicativa il gradimento dei medici per suo farmaco sarebbe migliorato.

Terzo step del processo formativo: i PM sono stati divisi in coppie e ogni coppia giocava "contro" le altre; dopo circa un'ora ogni coppia ha dovuto presentare la strategia perseguita e i risultati ottenuti alle altre in un confronto.

Il momento conclusivo di verifica non solo dell'adeguatezza della propria strategia comunicativa, ma anche della coerenza della stessa, è stato svolto singolarmente da ogni giocatore sulla base dei commenti resi disponibili in relazione ad ogni fattore durante lo svolgimento del gioco e collettivamente discutendo delle logiche e delle riflessioni sottese all'attribuzione dei punteggi.

La simulazione ha quindi permesso di verificare la corretta capacità di interpretare i dati raccolti nelle ricerche di mercato, di sperimentare gli esiti di differenti strategie, comprendendo più a fondo le relazioni implicite tra le variabili in gioco e di far confrontare fra di loro i PM.

La percezione dei giochi da parte degli utenti

Al termine del percorso formativo è stato somministrato un questionario di valutazione del gradimento dello strumento formativo, rispetto alle sue caratteristiche principali: efficacia, coinvolgimento, gradimento, semplicità d'utilizzo e non invasività. I risultati della valutazione da parte degli utenti sono stati aggregati, dal momento che non vi sono differenze significative nei pareri espressi dagli utenti che hanno affrontato i diversi giochi.

L'89% degli utenti che hanno utilizzato il serious games ha dichiarato che il livello di efficacia dello strumento utilizzato è molto alto e, in particolare, che le simulazioni sono vicine alla realtà che rappresentano. Questa valutazione risulta particolarmente rilevante, dal momento che, la grafica dei giochi è stata mantenuta piuttosto semplice, pur non compromettendo il realismo della simulazione, ma riproducendo fedelmente in chiave semplificata le situazioni di lavoro con le quali gli utenti hanno normalmente a che fare.

I giochi hanno generato un alto livello di coinvolgimento nell'80% degli utenti, che ha indicato questi strumenti come non noiosi e preferibili rispetto alle tradizionali metodologie didattiche. L'originalità dei giochi per scopi formativi è stata rimarcata anche dal livello di gradimento associato ai giochi, che è risultato alto o molto alto secondo il 95% degli utenti.

L'usabilità dei giochi, intesa come semplicità ed immediatezza di utilizzo, è stata ritenuta molto alta dal 60% degli utenti (che avevano per lo più competenze tecnologiche medio-basse), in particolare, la presenza di un report con un feedback immediato e semplice da interpretare è ritenuta appropriata al tipo di esercizio.

Infine, i giochi sono stati ritenuti non invasivi dal 95% dei giocatori, che si è sentito spontaneo e per nulla giudicato nello svolgimento dell'esercizio.

Conclusioni

In conclusione, i case-studies riportati evidenziano come il ricorso a metodologie educative innovative basate sulle nuove tecnologie possa facilitare l'apprendimento, a patto che gli strumenti siano collocati correttamente all'interno di un percorso formativo. Nelle esperienze qui riportate, il serious game (indipendentemente dalla scelta di utilizzarlo in aula o in formato e-learning) è sempre preceduto da momenti introduttivi e seguito da momenti di debriefing/follow-up. L'articolazione e il grado di approfondimento di questi ultimi possono variare in relazione alle caratteristiche dell'utenza finale e degli obiettivi formativi perseguiti, così come può variare anche la collocazione del game all'interno del processo formativo, a seconda dell'obiettivo che ci si pone.

La modalità blended-learning è riconducibile essenzialmente a due motivi: in primis la novità tecnologica dello strumento deve essere gradualmente introdotta ai giocatori, inoltre i contenuti dell'apprendimento, afferenti il mondo della comunicazione nel senso più ampio, sono meglio consolidati tramite un momento di confronto e di riflessione sull'esperienza fatta.

Un altro importante aspetto emerso è che i serious games possono influenzare il comportamento dei giocatori al di fuori della simulazione stessa. La branching story proposta agli operatori del call-center, ad esempio, ha permesso ai giocatori di familiarizzare con i meccanismi di analisi del contesto per valutare di volta in volta la tipologia dell'obiezione sollevata e instaurare un approccio empatico con l'interlocutore, imparando anche ad interpretare i silenzi e prestando maggiore attenzione agli aspetti psicologici.

D'altro canto, l'esperienza che l'utente può trarre dal gioco non ambisce a sostituire quella sul campo, certamente più articolata ed efficace, ma permette di affrontare

l'attività simulata con maggiore fiducia e consapevolezza rispetto agli effetti delle proprie azioni, analizzando la stessa situazione da diverse angolazioni.

Per assicurare questi risultati, molto tempo è stato dedicato alla fase di realizzazione del gioco, in stretta collaborazione tra designer, esperto di comunicazione e referente aziendale al fine di implementare contenuti il più vicini possibile alla realtà professionale dei giocatori.

Il serious game si contraddistingue per una elevata flessibilità che ne consente, previa personalizzazione dei contenuti, l'adattamento a svariati contesti aziendali e l'utilizzo in tre distinti momenti del percorso formativo: all'inizio, come valutazione iniziale (in modo meno invasivo di un comune test); durante, come esercitazione pratica (in aula o da remoto) e al termine, come valutazione conclusiva dell'apprendimento.

Inoltre, il serious game si presta ad essere utilizzato sia per la formazione professionale iniziale, come nel primo case-study, in cui la maggior parte degli ISF non aveva alcuna esperienza professionale, sia per la formazione permanente e l'aggiornamento.

Possiamo quindi affermare che se nella formazione iniziale aiuta sicuramente a ridurre il fattore ansiogeno dovuto alla paura di commettere errori, in quella permanente consente di far tesoro dell'esperienza di lavoro accumulata e di valorizzare quest'ultima attraverso la riflessione, il cambiamento della prospettiva e la condivisione con gli altri soggetti coinvolti nel processo formativo.

Questo atteggiamento di condivisione è stimolato anche dal fatto che, rispetto ai case-studies proposti dove non vi è un'unica risposta corretta, la scoperta di modi alternativi per affrontare situazioni e problemi stimola le persone ad esercitarsi nel prevedere mutamenti di scenario come conseguenza delle loro scelte e a condividere le proprie esperienze.

Questa importante caratteristica dei serious games consente di evidenziare in termini di efficacia degli apprendimenti il ruolo della community, oggi sempre più valorizzato da studi e ricerche nel campo della costruzione della conoscenza come costruzione sociale.

Bibliografia

Aldrich C., Learning by Doing: Wiley, 2005

Bocca G., Cultura e Lavoro. Linee teoriche ed evidenze empiriche: V&P Strumenti, 2003

Carlesi M., Mengoni A., Serious Games: un contributo al potenziamento della formazione per la forza vendita: Marketing Journal, 2006

Iverson K., E-learning Games: Interactive Learning Strategies for Digital Delivery: Pearson Prentice Hall, 2005

Karapidis A., Pannese L., Pappa D., Santalmasi M., Volz W., "Simulation as Efficient Support to learning Business Dynamics", in Lecture Notes in Computer Science, n 4227, Springer, proc. Innovative approaches for learning and knowledge sharing: First European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2006, Greece, Crete, pag. 357 365

Kelten W.D., Sadowski R.P., Sadowski, D.A., Simulation with Arena: McGraw-Hill, 1998

Kindley R., The Power of Simulation-based e-Learning (SIMBEL), in the eLearning Developers' Journal, 17 September 2002, pag. 1 7

Michael, D., Chen S., Serious Games: Games that Educate, Train and Inform: Thomson, 2006

Pannese L., I sistemi di simulazione per la formazione; E-learning & Knowledge Management, n. 14, 2006, pp. 12 15

Pannese L., Cassola M., Grassi M., "Interaction with Simulation Tools: Analysis of Use Cases", Austria, Graz: I-KNOW Conference, 2005

Pannese L., Nitti V., Santalmasi M., "Simulation-based solutions for performance enhancement in companies from different industrial sectors". Stuttgart: Professional Training Facts Conference, 2005

Prensky M., Digital Game-Based Learning: McGraw-Hill, 2000

Quinn C. N., Engaging Learning: Wiley, 2005

Van Eck R., Digital Game-Based Learning, Educause, March/April 2006, pp. 17-30

Parole chiave

1° key word: serious games

2° key word: simulazione

3° key word: blended-learning

4° key word: learning by doing

5° key word: motivazione