

EDUCAZIONE ALL'IMPRENDITORIALITÀ: SPUNTI DI RIFLESSIONE

Alessandra Antonaci¹, Francesco Bellotti², Riccardo Berta², Francesca Maria Dagnino¹,
Alessandro de Gloria², Elisa Lavagnino², Michela Ott¹

¹ Istituto per le Tecnologie Didattiche – CNR

² DITEN, Università degli Studi di Genova

Il contributo affronta il tema dell'educazione all'imprenditorialità, un settore educativo in continua crescita che è da considerare oltre gli stretti limiti di studi economici e di gestione d'impresa. L'educazione all'imprenditorialità deve, piuttosto, essere funzionale a sviluppare nei giovani la mentalità imprenditoriale fornendo sia competenze di tipo generale (quali autostima, adattabilità, creatività, capacità di rapportarsi con altri attori del sistema, capacità di riconoscere i bisogni delle persone e di pensare a possibili soluzioni...) sia abilità specifiche relative alla gestione funzionale e profittevole delle imprese.

Dopo aver brevemente delineato la situazione italiana in questo settore, sulla base di un'esperienza concreta condotta nell'ambito del progetto europeo eSG, si propongono anche alcune riflessioni sulla valenza didattica di strumenti innovativi quali i Serious Games (SGs) e di strategie didattiche non tradizionali come la gamification.

ENTREPRENEURSHIP EDUCATION: MATTERS FOR REFLECTION

This contribution deals with Entrepreneurship Education, a growing education area which is important to see as not limited to economical and business studies. Entrepreneurship Education should rather be aimed to develop students' entrepreneurial mentality and to provide students with both general competences (such as: self-confidence, creativity, communication and collaboration...) and specific skills needed to manage enterprises.

After briefly outlining the Italian situation as to Entrepreneurship Education, the paper, based on a concrete experience carried out in the framework of the european project eSG, some reflections are proposed around the educational suitability and effectiveness of innovative tools such as SGs and of non-traditional educational strategies such as "gamification".

PAROLE CHIAVE Educazione all'imprenditorialità, Competenza imprenditoriale, Mentalità imprenditoriale, Gamification, Serious Games.

KEY-WORDS Entrepreneurship Education, Entrepreneurial skill, Entrepreneurial mindset, Gamification, Serious Games

INTRODUZIONE

Nell'attuale scenario economico in cui i giovani hanno grosse difficoltà a trovare un impiego, diventare imprenditore può essere considerata una strada alternativa da percorrere. Si tratta di un'opportunità concreta, certo non facile ed immediata ma stimolante e potenzialmente remunerativa sia per l'individuo che per la società.

In questo senso si pone un problema di informazione e di educazione specifica rispetto ai temi legati all'imprenditorialità.

Come si legge in molti documenti della Commissione Europea (Entrepreneurship Unit, 2012) l'educazione all'imprenditorialità non deve essere banalmente confusa con studi economici e di gestione d'impresa, ma deve piuttosto riguardare percorsi educativi di più ampio spettro orientati a sviluppare sia competenze di tipo generale (quali autostima, adattabilità, creatività, capacità di rapportarsi con altri attori del sistema ...) sia abilità specifiche relative alla gestione funzionale e profittevole delle imprese.

La scuola qui può (e dovrebbe) giocare un ruolo determinante dando modo agli studenti di maturare una mentalità imprenditoriale e offrendo loro la possibilità di acquisire le conoscenze e le competenze necessarie per "ritrovarsi" nel difficile ruolo di manager di sé stessi. E, parlando di scuola, non ci riferiamo soltanto agli ultimi anni della scuola superiore ma piuttosto ad un percorso di apprendimento variegato e continuo che, come avviene in molti paesi europei, può iniziare con la scuola dell'obbligo e accompagnare i giovani fino alle aule universitarie ed oltre.

Nel seguito, tenendo conto dell'attenzione programmatica rivolta dalla Comunità Europea (CE) all'Educazione all'Imprenditorialità (E.I.), delineeremo brevemente la situazione italiana, e, successivamente, sulla base delle metodologie adottate nell'ambito del progetto europeo eSG (stimulating entrepreneurship through Serious Games) che ci ha visto coinvolti, offriremo qualche spunto per riflettere sulla complessità del tema educazione all'imprenditorialità e sulla valenza didattica di strumenti innovativi quali i Serious Games (SGs) e di strategie didattiche non tradizionali come la gamification.

EUROPA, ITALIA ED EDUCAZIONE ALL'IMPRENDITORIALITÀ

Già nel 2006¹, la Comunità Europea (CE) nel riconoscere “una correlazione positiva tra lo spirito imprenditoriale e la crescita economica” sottolineava che: “l'imprenditorialità è una competenza fondamentale per tutti: aiuta i giovani ad essere più creativi e ad acquisire una maggiore sicurezza in tutte le attività che intraprendono, incitandoli ad agire in modo socialmente responsabile”.

In questa direzione la CE, individuando l'imprenditorialità come una delle otto competenze chiave per l'apprendimento permanente, proponeva anche un quadro europeo di sviluppo dell'educazione all'imprenditorialità, basato su una strategia sistematica e su azioni trasversali da attuarsi a tutti i livelli/settori scolastici, inclusa la formazione professionale.

A queste dichiarazioni sono seguite, negli anni successivi, una serie di raccomandazioni, iniziative e comunicazioni, riportate nel documento “Europe 2020”², alcune delle quali esplicitamente dirette a definire e sostenere azioni specifiche da intraprendersi a livello scolastico.

Nonostante l'attenzione al problema da parte dell'Europa, non tutti gli stati membri hanno ancora attuato, a livello nazionale, riforme atte ad incrementare e/o ad inserire l'educazione imprenditoriale nei curricula scolastici.

In Italia, l'educazione all'imprenditorialità non è esplicitamente riconosciuta nel processo d'istruzione di primo e secondo grado (livelli 1 e 2, in base alla classificazione ISCED *International Standard Classification of Education*³) Per quanto riguarda la scuola secondaria superiore (livello 3 ISCED) l'Entrepreneurship Education può essere considerata come un obiettivo cross-curricolare in quanto le “Entrepreneurship skills” sono inserite tra le

¹ Commissione Europea (2006) Attuazione del programma comunitario di Lisbona: stimolare lo spirito imprenditoriale attraverso l'istruzione e l'apprendimento, p. 4. Consultabile al seguente link:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2006:0033:FIN:IT:PDF>

² Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth: <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>

³ ISCED *International Standard Classification of Education* uno standard creato dall'[UNESCO](http://unesco.org) come sistema internazionale di classificazione dei corsi di studio e dei relativi titoli. Il livello 1 corrisponde in Italia alla scuola primaria, il livello 2 alla scuola secondaria di primo grado, il livello 3 alla scuola secondaria di secondo grado.

competenze chiave che tutti gli studenti dovrebbero aver acquisito al termine degli studi⁴. Vanno inoltre menzionati alcuni percorsi di formazione professionale che si fondano sulla metodologia della Impresa Formativa Simulata (IFS) - attraverso la quale gli studenti possono imparare i processi di lavoro reali attraverso la gestione e l'allestimento simulato di imprese virtuali, lavorando in rete supportati da vere imprese⁵,

Anche a livello universitario, eccezione fatta per i corsi di economia, management, ingegneria industriale, e il Master in Business and Administration (MBA) non esistono in Italia specifiche iniziative/direttive centralizzate a supporto dell'educazione all'imprenditorialità (Enterprise and Industry, 2008).

L'educazione all'imprenditorialità per l'Italia rappresenta, dunque, ancora una sfida a tutto tondo, una sfida che riguarda prima di tutto la definizione esatta degli obiettivi e dei contenuti educativi ma che implica anche un'attenzione particolare ad aspetti metodologici e strumentali: Che cosa esattamente si deve insegnare? Quali sono gli strumenti più opportuni da utilizzare? Quali le strategie didattiche più adatte per raggiungere gli obiettivi che ci si prefiggono?

Tutti questi temi sono stati affrontati nell'ambito del progetto eSG, in cui l'Italia⁶ ha coordinato un team di ricercatori europei con l'obiettivo strategico di introdurre nella didattica universitaria il tema dell'imprenditorialità utilizzando strumenti tecnologici avanzati e, in particolare, i Serious Games.

EDUCAZIONE ALL'IMPRENDITORIALITÀ IN UNA NUOVA PROSPETTIVA: IL PROGETTO ESG

Il tema dell'educazione all'imprenditorialità è stato affrontato nell'ambito del progetto eSG- *stimulating entrepreneurship through Serious Games* finanziato nel 2011 nell'ambito del Life Long Learning Programme (LLP-ERASMUS-FEXI). Il progetto, che ha visto la sua conclusione nel Marzo 2014, ha coinvolto tre università tecnico -scientifiche di tre diversi paesi europei (in Italia, la Facoltà di Ingegneria Elettronica a Genova; in Spagna, l'ESADE Business & Law School presso l'Università Ramon Llull di Barcellona; nei Paesi Bassi, la Technical University di Delft). Il progetto eSG aveva come principale obiettivo quello di sviluppare, sulla base di tecnologie e metodologie suggerite dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR,

⁴ European Commission, (2012) Entrepreneurship Education at School in Europe. National Strategies, Curricula and Learning Outcomes, Eurydice, Brussels, p.54

⁵ http://www.ifsnetwork.it/portale_ifs/index.php

⁶ In particolare l'Università di Genova -DITEN

percorsi formativi orientati a sviluppare la mentalità e le competenze imprenditoriali in studenti universitari di facoltà scientifiche non economiche attraverso l'uso di Serious Games (SGs).

Nell'ambito del progetto è stato affrontato il problema della definizione di obiettivi e contenuti specifici dell'educazione all'imprenditorialità ed è stato proposto un modello di intervento didattico basato sull'uso di Serious Games e su una strategia didattica *blended* fondata sulla gamification dell'intero processo educativo.

Proprio su questi aspetti ci soffermeremo nel seguito senza trattare in dettaglio i risultati dei due anni di sperimentazione già pubblicati in Bellotti et al (2012; 2013), i quali, peraltro, hanno evidenziato una buona funzionalità dei Serious Games per supportare l'apprendimento e un ottimo impatto della strategia di gamification sulla motivazione degli studenti.

Dall'esperienza eSG: quali obiettivi e quali contenuti per una nuova educazione all'imprenditorialità?

Seguendo le linee guida tracciate dai recenti documenti della Comunità Europea (Entrepreneurship Unit, 2012), la “competenza imprenditoriale” oggi è vista come una “*composition of an entrepreneurial attitude, entrepreneurial skills and knowledge of entrepreneurship*”⁷, laddove:

- L'*Attitudine (entrepreneurial attitude)* sottintende “l'imparare a diventare imprenditoriale”, cioè sviluppare una mentalità imprenditoriale e acquisire la consapevolezza delle proprie potenzialità; gli interventi educativi in questo settore devono aiutare ad assumere atteggiamenti mentali e operativi che potranno poi aiutare i futuri imprenditori ad agire e ad assumersi le responsabilità richieste dal ruolo.
- Le *Competenze (entrepreneurial skills)* riguardano “l'imparare a diventare un imprenditore”, cioè l'acquisizione di quelle conoscenze e abilità utili per trasformare le idee in azione (es: analizzare il mercato, comunicare, lavorare da solo e in team...). Queste competenze possono essere di due tipi: *soft* (di tipo sociali- comunicative) oppure *hard* (più tecniche come ad esempio la capacità di redigere un business plan).
- La *Conoscenza (knowledge of entrepreneurship)* si riferisce a “l'imparare a comprendere l'imprenditorialità”, cioè alla comprensione del concetto stesso di imprenditorialità e di temi concettuali e sociali ad essa connessi (ad esempio:

⁷ http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/getdocument.cfm?doc_id=7428

identificare le opportunità, comprendere il contesto in cui si vive e si lavora, conoscere temi legati all' "etica di impresa" ...);

La Figura 1 rappresenta appunto le competenze che stanno al cuore dei processi educativi di eSG (knowledge, skills e attitude) inquadrata, al contorno, dagli obiettivi didattici che, per supportare lo sviluppo di tali competenze, il progetto si è proposto.

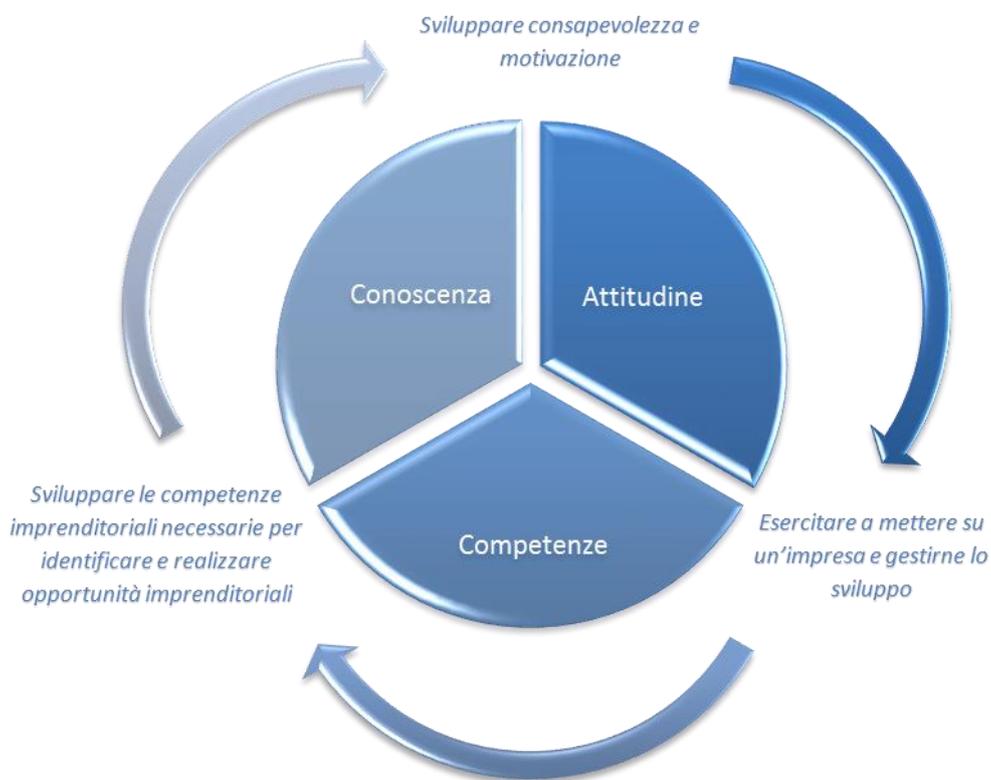


Figura 1. Competenze ed obiettivi didattici nel progetto eSG

Attorno agli aspetti centrali di competenza da sviluppare, gli obiettivi educativi principali che il progetto si proponeva sono, infatti, stati quelli di:

- Sollecitare la consapevolezza degli studenti su temi generali e sul concetto stesso di imprenditorialità e stimolare la loro potenziale motivazione a diventare imprenditori (*Sviluppare consapevolezza e motivazione*)
- Sviluppare negli studenti le competenze necessarie per identificare opportunità di impresa ed attuarle concretamente (*Sviluppare le competenze imprenditoriali necessarie per identificare e realizzare opportunità imprenditoriali*)
- Fornire agli studenti gli strumenti pratici e concettuali per essere capaci di realizzare un'impresa e farla crescere (*Esercitare a mettere su un'impresa e gestirne lo sviluppo*)

Obiettivi e competenze da sviluppare, come si legge in Figura 2, sono (e nel progetto sono stati trattati come tali) strettamente interconnessi.

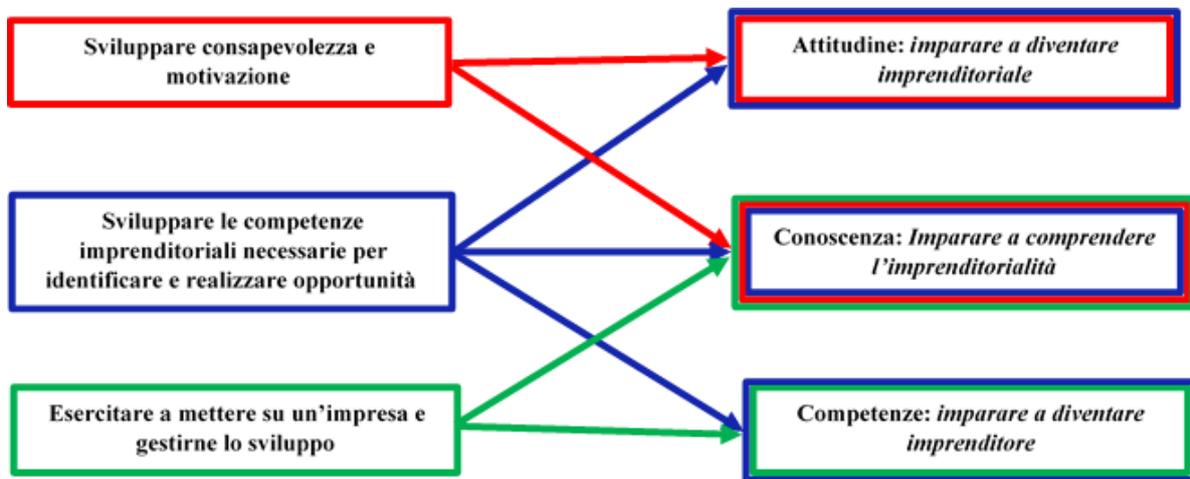


Figura 2. Relazioni fra competenze ed obiettivi didattici dell' E.I. nel progetto eSG

Il primo obiettivo (*Sviluppare consapevolezza e motivazione*), cioè quello di rendere lo studente consapevole di cosa vuol dire essere imprenditore e accrescere la sua motivazione, intende certamente incidere sulle attitudini dello studente e anche, più in generale, sulla sua conoscenza cioè sulla sua comprensione dell'imprenditorialità come opportunità potenziale e concreta. Il secondo obiettivo del progetto (*Sviluppare le competenze imprenditoriali necessarie per identificare e realizzare opportunità imprenditoriali*) è quello di più ampio spettro e in effetti va più largamente a "toccare" sia le attitudini e la mentalità sia le conoscenze generali sia le abilità manageriali e gestionali più specifiche. Il terzo obiettivo più tecnico (*Esercitare a mettere su un'impresa e gestirne lo sviluppo*) intende formare a creare un'impresa e gestire la sua crescita e punta, in primo luogo, a sviluppare conoscenze ma anche, più specificamente, a sviluppare capacità e abilità procedurali specifiche.

Dall'esperienza eSG: quali strumenti e quali strategie educative per una nuova educazione all'imprenditorialità?

Le innovazioni principali del progetto eSG sono state l'utilizzo dei Serious Games e l'implementazione di una strategia didattica globale fondata sulla *gamification*. Questi aspetti, proprio per la loro novità, hanno richiesto cura ed attenzione particolare sia per quanto riguarda la scelta degli strumenti sia per quanto riguarda la definizione / strutturazione dell'intero processo educativo.

La metodologia seguita nell'affrontare questi due aspetti del progetto (gamification del processo e scelta dei giochi da utilizzare), può costituire un valido spunto per riflettere in termini specifici sulle caratteristiche funzionali di interventi educativi nel campo della Educazione all'Imprenditorialità e, in termini più generali, sulla organizzazione e gestione di percorsi educativi fondati su strumenti non tradizionali e strategie didattiche innovative.

La strutturazione degli interventi educativi è stata progettata tenendo conto dell'utenza di riferimento e degli obiettivi formativi da veicolare sulla base di specifici piani pedagogici⁸ (Bottino et al., 2008) articolati e dettagliati.

Di fatto si è trattato di corsi realizzati in modalità *blended* che, come tali, hanno previsto sia incontri in presenza che momenti di lavoro a distanza supportati dall'utilizzo di strumenti ICT (tra cui Serious Games). I corsi condotti in Italia hanno previsto lezioni teoriche in presenza, incontri con imprenditori e sessioni specifiche di gioco al computer seguite da debriefing e test. A seguito di ciascuna attività prevista dal corso (sia quelle in presenza che quelle a distanza) ogni team di studenti, formato da tre o quattro componenti, riceveva un punteggio sulla base delle specifiche prestazioni; al termine di ogni corso, considerati i punteggi globali ottenuti dalle diverse squadre, sono poi stati "giocati" i play off e la finalissima a seguito della quale è stata proclamata la squadra vincitrice.

Un altro elemento caratterizzante delle attività formative è stato l'uso dei Serious Games che hanno consentito agli studenti di toccare con mano e sperimentare in prima persona alcuni aspetti (strategico-decisionali, manageriali e più direttamente operativi) del lavoro dell'imprenditore attraverso i giochi di simulazione della gestione di impresa.

L'efficacia delle attività condotte attraverso i Serious Games, come emerso chiaramente nelle prime esperienze di progetto, non può essere data per scontata ma è direttamente legata alle funzionalità dei giochi scelti ed alla loro appropriatezza non solo contenutistica ma anche strutturale e metodologica; ciò richiede di operare una scelta dei giochi estremamente circostanziata, assolutamente non generica ma opportunamente mirata.

Proprio in questa direzione, nella seconda fase di progetto è stato attivato un processo strutturato basato su analisi delle risorse disponibili e della loro aderenza rispetto ai contenuti e obiettivi di progetto e su una valutazione a priori della loro usabilità e potenziale efficacia pedagogica.

Le indagini preliminari sulla disponibilità di giochi hanno mostrato che esiste una ampia gamma di SGs potenzialmente adattivi a supportare la E.I ma ha anche evidenziato che, nonostante la relativa abbondanza di prodotti (per la seconda fase del progetto eSG ne sono stati esaminati in dettaglio circa 100), molti non risultano effettivamente utilizzabili principalmente perché troppo specifici e/o focalizzati su argomenti di carattere esclusivamente economico. Per scegliere gli SGs da utilizzare è stato quindi necessario operare una scelta valutando sia una serie di parametri relativi al loro impatto educativo (accettabilità, facilità d'uso, potenziale

⁸ Strumento e corsi sono disponibili online al seguente link: <http://www.esg-project.eu/index.php/work-programme/pedagogical-planning-mi>

efficacia pedagogica...) sia la loro aderenza agli obiettivi educativi e la loro specificità rispetto alle competenze esercitate; questo è stato fatto seguendo lo schema rappresentato in Figura 3

Game XXX					
Breve descrizione: Il gioco è un multi-player caratterizzato da...					
COERENZA CON GLI OBIETTIVI DIDATTICI					
Sviluppare consapevolezza e motivazione		Sviluppare le competenze imprenditoriali necessarie per identificare e realizzare opportunità imprenditoriali		Esercitare a mettere su un'impresa e gestirne lo sviluppo	
COMPETENZE SVILUPPATE					
	ATTITUDINI <ul style="list-style-type: none"> ✗ Iniziativa ✓ pro-attività ✓ indipendenza ✓ tenacia ✗ creatività ✓ innovazione ✓ motivazione a raggiungere gli obiettivi ✓ responsabilità ✗ responsabilità sociale ✓ leadership 		CONOSCENZA <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capire l'economia e il mondo del lavoro ✗ Capacità d'identificare le opportunità ✓ Comprendere l'etica degli affari ✓ Comprensione delle business start-up e procedure 		COMPETENZE <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lavorare autonomamente e in team ✗ Identificare e valutare i punti di forza e di debolezza ✓ Valutazione del rischio ✓ Pianificazione e gestione del progetto ✗ gestione finanziaria ✓ Negoziazione e rappresentanza
CARATTERISTICHE PEDAGOGICHE E DI UTILIZZO					
Il gioco dal punto di vista dell'utilizzo presenta...					

Figura 3. Griglia elaborata nel progetto eSG per supportare la scelta dei giochi da utilizzarsi nel campo dell' E.I.

Di fatto nei due anni lungo i quali si è sviluppata l'esperienza italiana, sono stati utilizzati cinque giochi diversi tra cui Hot Shot Business⁹, Sim Venture¹⁰, Enterprise game¹¹, e GoVenture- Any

⁹ Hot Shot Business è un gioco ideato da Disney per ragazzi tra i 9 e i 12 anni, semplice ma adatto come gioco introduttivo al tema "imprenditorialità" ed è stato favorevolmente accolto anche dagli studenti universitari.

¹⁰ Sim Venture è un gioco di strategia sulle "avventure d'impresa/ mercato". È un single-player. Il giocatore è chiamato a prendere decisioni per organizzare un'impresa virtuale e far sì che funzioni. Il gioco è supportato da un video tutorial e può essere giocato a più livelli di complessità, da semplice ad avanzato. Ogni sessione di gioco dura un mese virtuale. Alla fine di ogni mese viene consegnato un report al giocatore che lo aiuta a comprendere i suoi errori e a migliorare, prendendo con più consapevolezza le decisioni per il mese successivo. Le aree in cui il giocatore può operare sono 4: Organization, Sales & Marketing, Operations e Finance.

¹¹ Enterprise Game (EG) è un gioco, sviluppato da PixelLearning, fruibile online e basato su giochi di ruolo e simulazioni d'impresa. Il gioco è un single player ma il giocatore, che veste i panni del CEO, può invitare 4 amici che ricopriranno rispettivamente il ruolo di: direttore generale, direttore finanziario e di due collaboratori diretti con cui il CEO scambia e-mail e informazioni. La vita dell'azienda dura 3 anni virtuali. I giocatori possono sempre controllare report sull'andamento della loro impresa. Possono gestire tutti i dipartimenti di azienda e la simulazione è molto realistica.

Business¹². Il loro impiego ha coperto alcune aree di interesse del progetto, in particolare alcune di quelle riferibili più direttamente alle skills operative che un imprenditore deve possedere (Smith et al, 2007) ma non ha toccato, se non marginalmente, altre aree come ad esempio quelle relative ad attitudini personali e sociali, (“personal effectiveness competencies” nel modello di ETA¹³). Un post-test effettuato sugli studenti italiani ha comunque evidenziato un buon livello di accettazione dei giochi utilizzati con, tuttavia, ampi spazi di miglioramento sia per quanto riguarda le caratteristiche strutturali del gioco (in particolare è stato richiesto che giochi fossero in grado di offrire un livello più alto di “divertimento” e che fornissero feedback più circostanziati in modo da garantire una migliore interpretazione degli errori), sia per quanto riguarda i contenuti (in particolare è stato evidenziato come poca attenzione fosse rivolta in tutti i giochi usati agli aspetti di innovazione di processo e come fossero affrontati solo marginalmente aspetti legati al formarsi di una mentalità imprenditoriale e di motivazione utile a intraprendere la strada dell’imprenditoria).

CONCLUSIONI

In queste note abbiamo inteso proporre alcuni temi di riflessione riguardo al tema dell’educazione all’imprenditorialità, consapevoli che si tratta di un tema di tutto rilievo nella società contemporanea e che investire in questa direzione può rappresentare un atto strategico per il futuro e l’economia dell’Europa e del nostro paese.

In particolare abbiamo sottolineato la necessità che in Italia siano presi provvedimenti, a livello strategico, per introdurre nella scuola insegnamenti mirati a fornire agli studenti informazioni, conoscenze e stimoli atti a sviluppare la loro mentalità imprenditoriale, adeguandosi così a quanto viene fatto nella maggioranza degli altri paesi europei.

Sulla base dell’esperienza condotta nell’ambito del progetto europeo eSG, abbiamo poi delineato, facendo riferimento a raccomandazioni europee molto precise, quali possono/devono

¹² GoVenture- Any Business è una simulazione di business altamente personalizzabile dove i giocatori gestiscono le aziende in proprio o in team. In questo gioco è possibile definire il prodotto, settore e mercato, oppure scegliere tra vari scenari/simulazioni preimpostati/e. L’obiettivo del gioco è quello di gestire un business di successo in competizione con altre imprese gestite da altri giocatori o contro avversari virtuali.

¹³ ETA Consortium for Entrepreneurship Education (CEE) and the Employment and Training Administration (ETA) <http://www.careeronestop.org/competencymodel/pyramid.aspx?entre=Y>

essere considerati gli obiettivi specifici e i contenuti di attività educative mirate all'educazione all'imprenditorialità. In questo senso abbiamo notato anche come siano richiesti interventi che vadano ben al di là dell'addestramento a gestire aspetti puramente economici e gestionali, ma come sia anche importante considerare aspetti più personali legati a motivazione, atteggiamenti ed attitudini.

Di fatto è importante creare le condizioni per cui uno studente abbia tutti gli strumenti per poter in futuro affrontare in autonomia tutti i passi del processo che potranno portarlo a diventare imprenditore e che, riprendendo il modello proposto da Heinonen & Poikkijoki (2006) si possono sintetizzare in quattro momenti fondamentali che vanno dall'emergere di un'intenzione (*intention*) fino alla realizzazione di un'attività in proprio (*exploitation of opportunity*), passando per una fase di analisi e ricerca delle opportunità (*opportunity search and discovery*) e dalla presa decisione di agire concretamente e sfruttare le opportunità individuate (*decision to exploit opportunity*).

In una prospettiva più tipica delle Tecnologie Didattiche abbiamo poi riflettuto sul “come” concretamente l'E.I. può essere realizzata in situazioni educative reali; in questa direzione, abbiamo fatto un breve riferimento all'uso di strategie didattiche e strumenti innovativi (in particolare Gamification e Serious Games), proponendo alcuni cenni su come la gamification è stata realizzata nell'ambito di eSG e su come, nello stesso progetto, è stata operata la scelta dei giochi in modo che essi risultassero funzionali a supportare correttamente ed efficacemente l'intero processo educativo, permettendo agli studenti di esercitarsi in simulazioni complesse relative agli argomenti studiati. Ovviamente, l'utilizzo dei SG come strumento didattico richiede serietà e impegno da parte degli studenti e capacità, da parte degli insegnanti, di interpretare e spiegare la notevole quantità di dati e di possibili scelte che gli studenti possono compiere all'interno di una business simulation.

Certamente, a valle di queste considerazioni, molti sono i punti che rimangono ancora aperti e che necessitano di ulteriori approfondimenti; altrettanto certamente, l'esperienza condotta ha messo in luce, ancora una volta, come gli strumenti tecnologici possano avere una valenza funzionale molto concreta ma devono trovare riscontro in strategie educative mirate e adattive.

Bibliografia

- Baalsrud Hauge J., Bellotti F., Berta R., Carvalho M. B., De Gloria A., Lavagnino E., Nadolski R., Ott M. (2013). Field assessment of Serious Games for Entrepreneurship in Higher Education. *Journal of Convergence Information Technology*, 8 (13), pp. 1-12.
- Bellotti F., Berta R., De Gloria A., Lavagnino E., Antonaci A., Dagnino F. M., Ott M. (2013). A Gamified Short Course for Promoting Entrepreneurship among ICT Engineering Students. *Proceeding of The 13th*

- International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT, Beijing , China 5-8 luglio 2013).*
IEEE Computer Society, pp. 31-32. ISBN 978-1-4673-1642-2, DOI 10.1109/ICALT.2013.1.
- Bellotti F., Berta R., De Gloria A., Lavagnino E., Dagnino F., Ott M., Romero M., Usart M., Mayer I. S. (2012).
Designing a Course for Stimulating Entrepreneurship in Higher Education through Serious Games. *Procedia Computer Science*, 15, pp. 174-186.
- Bottino R. M., Earp J., Olimpo G., Ott M., Pozzi F., Tavella M. (2008). Supporting the design of pilot learning activities with the Pedagogical Plan Manager. In *Learning to live in the knowledge society*, Springer US, pp. 37-44.
- EC (2008). *Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies*
http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/support_measures/training_education/entr_highed_en.pdf
(ultima consultazione 13.03.2014).
- Entrepreneurship Unit of the Directorate-General for Enterprise and Industry of the European Commission. (2012)
Effects and impact of entrepreneurship programmes in higher education. Enterprise and Industry. Brussels.
http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/_getdocument.cfm?doc_id=7428 (ultima consultazione 13.03.2014).
- Enterprise and Industry. (2008), *Entrepreneurship in higher education, especially within non-business studies- Final Report of the Expert Group*, European Commission
- Heinonen J., Poikkijoki S-A. (2006). An entrepreneurial-directed approach to entrepreneurship education: mission impossible? *Journal of Management Development*, 25 (1), pp. 80-94.
- Smith William L., Schallenkamp K., Eichholz D. E. (2007). Entrepreneurial skills assessment: an exploratory study. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 4 (2), pp. 179-201.