

## **ACTUAR EN ÁREAS SIMULADAS PARA AUMENTAR EL CAPITAL HUMANO**

In: "Juventud y comunicación. Análisis y experiencias de representación, prácticas y consumos en medios y redes sociales",

ISBN 978-84-18167-18-8

2020

### ***IntraPrendi-Edu. Agire in ambiti simulati per far crescere il capitale umano***

Catia Eliana Gentilucci – Scuola di Giurisprudenza – Università di Camerino

#### **Abstract**

*Far crescere il capitale umano è una locuzione che può essere interpretata, in senso quantitativo, come incremento dell'incidenza del lavoro in una funzione di produzione o, in senso qualitativo, come incremento degli skills formative ed educative degli individui.*

*I due significati, comunque, non si escludono, anzi si integrano poiché creare capitale umano di qualità significa anche migliorare le potenzialità di sviluppo del sistema economico e dell'aggregato sociale. Tanto più in una global economy, con un mercato del lavoro flessibile e in continuo cambiamento, diventa sempre più importante investire su una formazione multidisciplinare che dia competenze di qualità e capacità di adattamento e di interazione.*

*Dalla letteratura si può evincere come il concetto e la formazione di capitale umano sia cambiato nel tempo: da forza lavoro passiva, fino al XIX secolo, a skills professionali sui quali investire per la crescita economica degli ultimi cinquant'anni.*

*La tesi qui sostenuta è che i metodi didattici più moderni ispirati ad un approccio esperienziale (che vedono lo studente come soggetto attivo e partecipativo nel processo di apprendimento) sono quelli che sanno rispondere meglio alle esigenze della formazione di capitale umano. Tra questi il role playing (giochi d'aula) e le simulazioni di scenari reali occupano un posto di rilievo.*

*In questo lavoro si metterà in evidenza come un'esercitazione esperienziale in ambito simulato possa stimolare lo studente-partecipante verso un apprendimento che risponde ai criteri più moderni della formazione del capitale umano.*

*In particolare verrà preso in considerazione il gioco d'aula Intraprendi-Edu (realizzato all'Università di Camerino) nel quale confluiscono le seguenti tecniche di apprendimento: a) tecnica simulata: interpretazione e analisi dei comportamenti nelle relazioni interpersonali; b) tecnica di analisi di casi reali: sviluppo di capacità analitiche di casi concreti spiegati durante una lezione con metodo tradizionale; c) tecnica relazionale: generazione cooperativa di competenze cognitive, integrate, relazionali e di abilità decisionali volte al problem solving di gruppo.*

#### **1. Introduzione**

Far crescere il capitale umano è una locuzione che può essere interpretata in due modi: aumentare, in senso quantitativo, la sua incidenza nella funzione di produzione o migliorare, in senso qualitativo, il suo contenuto formativo ed educativo.

In una global economy diventa sempre più importante investire anche sul capitale umano e sulla sua formazione verso nuove professionalità. Sono molti i corsi universitari o di formazione professionale che si stanno occupando di formare professionalità multidisciplinari che sappiano interagire in un mondo in continuo cambiamento e in un mercato del lavoro sempre più flessibile.

Questo scritto si soffermerà soprattutto sulle tecniche di apprendimento volte a migliorare qualitativamente le conoscenze del capitale umano, nella convinzione che è sempre più necessario formare individui in grado

di innovare e di rinnovarsi di fronte alla fluidità dei cambiamenti della società globale. Interazione, acquisizione di saperi, competenze e interdisciplinarietà sono gli skills qualitative necessarie ad offrire capacità lavorative performanti con i bisogni della società.

Dopo una breve panoramica storica sull'economia dell'istruzione, verranno prese in considerazione alcune tecniche di apprendimento attive ed esperienziali. Le tecniche innovative della didattica costituiscono un potente strumento della formazione poiché stimolano un pensiero libero e innovativo che facilita i processi di cambiamento e l'acquisizione di competenze trasversali.

Tra queste un posto di rilievo viene riconosciuto, dalla letteratura più moderna, ai giochi d'aula o role playing. A tal proposito verrà trattato il caso studio del gioco didattico *Intraprendi-edu*.

## 2. Un po' di storia sul capitale umano

Da parte degli studiosi si tende a collocare l'affermarsi del concetto di capitale umano intorno agli anni '60 del Novecento. In verità, invece, il rapporto tra crescita economica e formazione è stato oggetto di studio già nell'Ottocento da parte degli economisti classici. Ma come ricorda Spalletti (2009) il dibattito sul capitale umano, nel periodo compreso tra A. Smith e Mincer (1958) si mostra privo di organicità e continuità e, soprattutto, non mette in rilievo la vera natura del legame tra capitale umano e crescita economica<sup>1</sup>.

Anche Lovaglio e Vittadini (2004) ricordano che il concetto di capitale umano<sup>2</sup>, pur essendo stato presentato da vari autori nella storia del pensiero economico non è mai stato sviluppato all'interno di una solida struttura teorica.

Già A. Smith (1776)<sup>3</sup> poneva in evidenza come la capacità produttiva del lavoro è connessa con la possibilità di accumulare conoscenze specifiche e come le diverse modalità organizzative del lavoro possono accrescere quelle «*skills, dexterity and judgements*» che aumentano la produttività e il valore aggiunto delle produzioni. L'approccio classico alle risorse umane viene tuttavia progressivamente meno con l'affermarsi del paradigma neoclassico (1871), che considera i fattori di produzione omogenei e perfettamente sostituibili<sup>4</sup>.

È interessante osservare che negli economisti classici era chiara l'idea che l'uomo con le sue competenze e abilità fosse una risorsa produttiva che non si poteva sostituire con le macchine<sup>5</sup>, che aveva una propria capacità di generare un flusso di reddito e che, quindi, richiedesse un investimento al pari di quello necessario per mantenere il capitale fisico. Questo approccio, però, rimase ai margini dell'analisi economica e non venne mai formalizzato in specifiche teorie (Blaug 1986).

---

<sup>1</sup> Si rimanda all'attento lavoro di Stefano Spalletti (2009) per il dibattito su istruzione e capitale umano nella storia del pensiero economico.

<sup>2</sup> Per una rassegna si veda Kiker (1966).

<sup>3</sup> Riflessioni sul valore delle abilità e delle conoscenze dei lavoratori sono già in: W. Petty (1662), *A treatise of taxes and contributions*; A. Smith (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Un lavoro di diffusione del pensiero degli economisti che si sono occupati dell'economia dell'istruzione e del capitale umano è quello di B. Spadolini (1996), *Teorie di economia dell'istruzione*, Armando Editori.

<sup>4</sup> Come è noto la lezione inascoltata che la J. Robinson ha dato alla scienza economica può essere sintetizzata nelle sue parole, "la necessità di pensare non in termini di equilibrio, ma facendo i conti con la storia". Il programma scientifico della Robinson è stato quello di costruire un'analisi della accumulazione del capitale (anche intangibile come la conoscenza e il sapere) che uscisse dalle strettoie neoclassiche per inserirsi nel solco degli economisti classici, di Smith, Ricardo e Marx. La Robinson coglie alcuni indizi, sparsi nell'*Introduzione ai Principi* di Ricardo (1951) di Sraffa e riesce per prima a vedere con chiarezza il problema, e insiste sulla necessità di abbandonare la teoria ortodossa del capitale. I suoi libri *L'Accumulazione del Capitale* (1956), *Exercises in Economic Analysis* (1960), *Essays in the Theory of Economic Growth* (1962) sono il risultato dello sforzo di abbandonare la concezione dell'accumulazione come processo di sostituzione del capitale al lavoro, in un dato stato di conoscenze delle tecniche, e al pari dei classici individuare come motori dello sviluppo le innovazioni e il progresso tecnico.

<sup>5</sup> A differenza dell'approccio neoclassico, allora imperante e ancora oggi considerato ortodosso, secondo il quale le ipotesi sottese ad una coerente funzione di produzione e alle scelte efficienti dell'impresa sono la perfetta sostituibilità e divisibilità dell'impiego dei fattori produttivi. Ipotesi, che come è noto, sono astratte e rendono poco applicabile il ragionamento economico alla realtà fattuale.

Dagli anni Sessanta, grazie alla Scuola di Chicago, il capitale umano inizia a ricevere una maggiore attenzione come fattore produttivo che interagisce con gli altri fattori nel sistema produttivo, ponendo la questione in modo più strutturato e consapevole grazie, soprattutto, ai lavori di alcuni economisti come Jacob Mincer (1958), Theodore Schultz (1961) e Gary Becker (1964).

A differenza di quanto successo nelle teorie precedenti, restie a considerare le capacità cognitive e gli anni di istruzione come fonte di valore economico, la Scuola di Chicago ha focalizzato la sua attenzione sul rapporto positivo tra anni di scolarità, guadagno individuale e crescita sociale.

In particolare per Theodore Schultz il capitale umano è un bene capitale immateriale definito come l'insieme di conoscenze, competenze e abilità, acquisite durante la vita da un individuo e finalizzate al raggiungimento di obiettivi sociali ed economici, utili alla creazione di valore economico e allo sviluppo e al progresso di ogni singola nazione. In questo approccio competenza e conoscenza diventano beni capitali sui quali estendere le funzioni di investimento e i costi opportunità. In questa accezione gli individui sono considerati i capitalisti delle loro conoscenze e competenze (Schultz 1961).

Inoltre Becker (1985) ha dimostrato che la relazione tra anni di scolarità e reddito è ancora più stringente per quei Paesi con un alto tasso di scolarizzazione femminile, rendendo maggiormente rilevante il ragionamento sui costi opportunità della formazione.

La Scuola di Chicago, quindi, ha fatto fare un passo avanti alla teoria del capitale umano riconoscendo in esso, dal punto di vista microeconomico, un investimento formativo per la persona; e dal punto di vista macroeconomico, la relazione tra tasso di crescita economico e tasso di accumulazione delle conoscenze incorporate nel capitale umano (Cegolon 2012).

Nel XXI secolo con il cambiamento strutturale delle economie capitalistiche si è sviluppato un nuovo approccio al capitale umano teso a mettere in luce che a causa della globalizzazione il legame tra scolarizzazione e livello del reddito è meno marcato rispetto a quello registrato negli anni precedenti.

La stagnazione che ha caratterizzato molte delle economie capitaliste ha indotto le imprese ad abbassare il costo del lavoro, nonostante l'aumento della produttività rendendo il mercato del lavoro più fluido e flessibile, sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta Sala-i-Martin (2004).

Le teorie sul capitale umano, sviluppatesi nel XXI secolo, tendono a considerare le capacità adattive, il problem solving e l'interdisciplinarietà<sup>6</sup> quali caratteri qualitativi del capitale umano (Lovaglio, 2004).

Tali teorie mostrano come il legame tra reddito e scolarizzazione non sia riscontrabile nel breve periodo, ma in un contesto più strutturato di lungo periodo nel quale entrano in gioco valori sociali e visioni più aperte della società tendenzialmente tipiche delle nuove generazioni, che possono essere valutati nell'ambito dell'efficacia socio-economica. La cittadinanza attiva e la responsabilità sociale sono comportamenti che si acquisiscono dall'istruzione e dall'educazione. Tanto più i membri della collettività sono aperti verso questi aspetti aggregativi tanto più essi contamineranno le generazioni future (Collins 1979).

Per K. Schwab (2015) è il talento il fattore chiave che collega innovazione, competitività e crescita nel XXI secolo. Egli osserva che: "il pool mondiale di talenti latenti è enorme e per sbloccarlo, i governi, i dirigenti d'azienda, le istituzioni educative e gli individui devono comprendere meglio la catena del valore globale dei talenti. Le imprese, in particolare, devono ripensare il proprio ruolo di consumatore di capitale umano "pronto" per cercare, coinvolgere e sviluppare in modo proattivo il potenziale delle persone"<sup>7</sup>.

Così tra gli skills del capitale umano rientrano le capacità logiche, comunicative, aggregative e organizzative: cioè tutte quelle peculiarità indispensabili a fare sistema e che sono alla base della coesione sociale e dell'aggregazione di intenti verso il bene comune. Qualità ed efficacia delle prestazioni professionali è ciò che il sistema economico chiede al capitale umano.

E' necessario, pertanto, staccarsi dall'approccio esclusivamente oggettivistico dell'efficienza economica (intesa come rapporto costi-benefici della formazione) per abbracciare una visione più macro-sociale e

<sup>6</sup> Queste teorie si possono inserire nel filone di pensiero economico sulla crescita endogena (Vedi avanti).

<sup>7</sup> [Http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Human\\_Capital\\_Report\\_2015.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Human_Capital_Report_2015.pdf).

relazionale di efficacia economica (maggiormente fondata sulle attitudini degli individui e sulla valorizzazione delle risorse del territorio).

A tal proposito un importante contributo è stato dato dall'economista A. Sen (1997), il quale inserisce al centro del suo ragionamento sul capitale umano la nozione di “capacità”, come potenzialità (*internal capabilities*) possedute da una persona e le modalità del loro sviluppo mediante la frequenza scolastica, la vita familiare e il contesto esistenziale e sociale.

Per il premio Nobel tali potenzialità sono intrinseche in un individuo ma si sviluppano attraverso le opzioni di vita che, per sua libera scelta, decide di perseguire. Seppur alcune *internal capabilities* sono innate esse non sono immutabili: l'educazione (in famiglia, nei contesti sociali, nella scuola) e l'esperienza di vita le possono trasformare in *combined capabilities*, cioè nelle qualità effettive dell'individuo.

In definitiva le *capabilities*, divenute *effettiva capacità* della persona di agire, contraddistinguono il singolo individuo. Per Sen più *combined capabilities* possiede un individuo più questo si sentirà e sarà libero (dalle convezioni, dai preconcetti, dai dogmatismi).

L'approccio di Sen è stato ampiamente utilizzato nel campo dello sviluppo umano, ad esempio dal Programma di sviluppo delle Nazioni Unite, come alternativa ai parametri economici come la crescita del PIL pro capite (riferimento).

Nel suo discorso alla *Conferenza sull'Educazione del Commonwealth* (2003), Sen dichiarò che negli ultimi anni si era verificato un aumento dell'insicurezza umana nei sistemi capitalisti dovuto alla disuguaglianza delle opportunità di accesso all'istruzione, che ha favorito la disuguaglianza e un impatto negativo sulla crescita economica e sui processi di integrazione sociale<sup>8</sup>.

In riferimento al diritto all'istruzione anche per Nussbaum (2011) una fondamentale mancanza di accesso ai sistemi formativi fa diminuire nelle persone la consapevolezza dei loro diritti fondamentali, allargando le disuguaglianze distributive e incidendo negativamente sulla qualità della vita degli individui nell'ambito della salute, della sicurezza e dei comportamenti di genere.

Nel suo scritto *Non per profitto* (2011), l'economista statunitense dipinge un'immagine preoccupante dello stato dei sistemi educativi denunciando sia tagli all'istruzione sia le politiche di finanziamento che sostengono soprattutto il sistema educativo scientifico trascurando quello umanistico. Per Nussbaum una società che trascura l'importanza delle discipline umanistiche mette in discussione i concetti di libertà e di democrazia. Le discipline umanistiche trasmettono, infatti, valori civici e responsabilità sociale necessarie per maturare senso critico e nuove visioni del mondo più integrate e inclusive verso le diversità.

Anche Hanushek-Woessmann (2008) e Tiruneh-Radvansky (2011), analizzando la relazione tra anni di scolarizzazione e crescita economica, sostengono che ogni anno di scolarizzazione è associato ad una crescita di lungo periodo che è superiore per i Paesi non sviluppati a quella dei Paesi sviluppati. Sempre dagli stessi studi emerge che sembra giocare un ruolo maggiormente rilevante, per il benessere economico, la capacità cognitiva degli individui, il grado di competenza e la capacità di complementarietà tra le diverse competenze.

La ricerca condotta da Barro e Lee (2013) analizzando i dati di 146 paesi per un lungo periodo di tempo (1950-2010), ha evidenziato un miglioramento generale della disponibilità di istruzione in tutto il mondo, ma questi dati mostrano anche che nei Paesi in cui la percentuale di popolazione con istruzione terziaria è relativamente alta, soffrono di disoccupazione giovanile e crescita economica debole.

In sostanza gli studi dell'ultimo ventennio mostrano che nonostante il livello di scolarizzazione sia aumentato nei Paesi ad economia avanzata questo dato non ha coinciso con un aumento della ricchezza nazionale. Gli stessi studi mostrano che i Governi dovrebbero investire maggiormente su sistemi educativi e scolastici più performanti alla formazione di capitale umano capace di adattarsi ad una realtà sociale più flessibile e soggetta alla competizione globale.

---

<sup>8</sup> Anche il *Center for Research on Inequality, Human Security and Ethnicity* (CRISE) dell'Università di Oxford mette in rilievo che la sicurezza è un fattore centrale del senso di generale benessere e di predisposizione all'inclusione della società. <https://www.qeh.ox.ac.uk/content/crise-network>.

### 3. Il capitale umano e crescita

Il Dipartimento of Economic Affaire delle Nazioni Unite (United Nations, 1953) definisce investimento *in human capital* quello compiuto per accrescere la produttività della forza lavoro.

In pratica, il capitale umano è l'insieme delle skills (professionali e relazionali) che permettono l'incremento della produttività dei fattori produttivi (non solo del lavoro) e che rientrando nella funzione di produzione del sistema economico permettono l'aumento qualitativo e quantitativo della ricchezza nazionale e del benessere sociale. E, quindi, può essere inteso come un fattore propulsivo della crescita economica. Uno stock accumulabile e verso il quale i Governi dovrebbero puntare per far progredire lo sviluppo socio economico dei loro territori.

Secondo questo approccio la ricchezza produttiva di un paese può essere aumentata non solo attraverso l'accrescimento degli stock fisici di capitale, ma anche attraverso investimenti in educazione, formazione professionale, politiche di immigrazione, acquisizione di conoscenza, miglioramento della salute dei lavoratori e degli altri fattori intangibili che accrescono la produttività del fattore lavoro (miglioramento degli standard sociali e familiari, sviluppo di politiche per l'immigrazione).

Ma, una precisazione appare opportuna a questo proposito.

Abbiamo visto che l'analisi economica non è stata generosa verso il capitale umano anche se nell'economia classica veniva riconosciuto ad esso un ruolo propulsivo della crescita.

La successiva economia neoclassica, di fine Ottocento, per scelte di approccio teorico, dovute alla difficoltà di inserire grandezze intangibili come la conoscenza nelle funzioni matematiche, non ha considerato come meritava l'illimitata disponibilità delle capacità cognitive degli individui.

La definizione di economia di L. Robbins, del 1932, è emblematica al riguardo, secondo questa definizione la scienza economica è lo studio di come impiegare risorse limitate (lavoro, terra e capitale), date le conoscenze tecniche, per soddisfare bisogni illimitati in modo da garantire allocazioni efficienti che rendano massima la funzione di benessere individuale e sociale.

Il problema principale di questa definizione è che il capitale umano viene incluso come dato immutabile nella forza lavoro. Ciò implica una funzione di produzione in cui il lavoro è una grandezza tangibile, misurabile e perfettamente sostituibile con gli altri fattori produttivi. Non vengono considerati quindi nella funzione di produzione i saperi, le abilità, le motivazioni e le vocazioni dell'uomo (forza lavoro) che offre il proprio lavoro.

Ciò ha il grave limite di appiattire le potenzialità produttive del capitale umano che in realtà è una risorsa intrinseca nell'uomo che non può essere oggetto di contrattazione al di fuori dell'individuo che la possiede, è una risorsa che dipende da molteplici fattori (ambiente sociale, educazione, formazione, inclinazioni e attitudini) che può autogenerarsi con l'esperienza e le relazioni sociali e interpersonali. E' una risorsa produttiva di inestimabile valore che però ha fatto fatica ad entrare nel ragionamento economico poiché non avvezza ad essere formalizzata seppur fattore (dimostrato) di grande valore economico.

In quest'ottica la funzione di produzione dovrebbe essere:  $Y_{t1} = f(T, M, L(S)_{t0})$ , dove S sono le *skills* (hard e soft) degli individui che vengono acquisite e accumulate nel tempo precedente ( $t_0$ ).

In questo modo la funzione di produzione non è più omogenea, i fattori di produzione non sono più perfettamente sostituibili tra di loro e perfettamente divisibili. La funzione di produzione assume un andamento di crescita logaritmica con base data dalla media delle capacità cognitive e creative degli individui. In sostanza il capitale umano può essere considerato una risorsa illimitata che si auto-genera dall'istruzione, dall'educazione e dal riconoscimento del diritto all'istruzione.

La teoria della crescita endogena vede nel capitale umano un fattore che dall'interno del sistema produce beni e tecnologia.

Il primo teorico di questo modello è Robert Solow, che proprio grazie alle importanti scoperte in questo campo fu insignito del Premio Nobel nel 1987. Secondo Solow la crescita economica è una funzione del tasso di crescita del progresso tecnico.

Seguendo lo stesso approccio teorico Lucas, nel 1988, propone un modello in cui il capitale umano è uno stock accumulabile e riproducibile e la conoscenza un fattore dinamico della funzione di produzione multidimensionale (Capolupo 1999).

Si suppone che la produttività del lavoro dipende da fattori endogeni al sistema produttivo presenti nell'ambiente sociale e nei momenti formativi educativi e di crescita degli individui. In sostanza l'idea di base è che l'avanzamento della conoscenza sia il principale motore di crescita.

Queste forme di accumulazione hanno effetti rilevanti sulla produttività dei fattori (sia capitale che terra) perché creano rendimenti di scala crescenti ed esternalità positive date dall'istituzione di un contesto culturale favorevole allo stesso capitale umano.

Importante implicazione teorica di questi approcci è che sia l'accumulazione del capitale umano che le esternalità positive conducono il sistema ad una crescita destinata a perpetuarsi piuttosto che convergere verso lo stato uniforme (come vorrebbe la teoria neoclassica).

Ciò apre la strada ad altre immagini della realtà che vedono una definizione di economia non più come scienza alla ricerca di allocazioni efficienti (con risorse scarse), ma come scienza che analizza le opportunità e potenzialità di crescita date dalla produzione e dall'impiego efficace di saperi e di nuove tecnologie.

In questa prospettiva, a nostro giudizio, la dinamica endogena promossa dal capitale umano procura nel sistema un circolo virtuoso che si espande grazie alla riproduzione di sempre nuovi saperi generati da quelli precedenti. Dal capitale umano al capitale sociale e nuovo capitale umano, in un ciclo espansionistico. La scienza economica sembra dunque perdere l'aggettivo di "triste" per diventare "propositiva" (Dacrema 2015).

In questa nuova, e più felice, prospettiva l'economia l'istruzione non può essere relegata in un ruolo di secondo piano nell'indagine economica, poiché forma quel capitale umano che è la risorsa che può rinvigorire il processo di crescita e dare nuovi stimoli al miglioramento del benessere sociale.

Se l'imperante funzione di produzione della scuola neoclassica fosse riuscita ad inglobare anche questo elemento nella sua logica economicistica avremmo indubbiamente un altro modo di pensare all'economia e alle sue potenzialità di crescita.

#### **4. Far crescere il capitale umano**

Seppur negli anni il discorso sul capitale umano e sulle sue potenzialità per la crescita economica sembra aver riscontrato maggiori consensi questo è rimasto sostanzialmente un argomento di nicchia dell'economia dell'istruzione.<sup>9</sup>

E' noto che l'economia dell'istruzione è stata valutata come un'intrusione di un sapere (quello educativo) poco compatibile con le riflessioni economiche, più matematicamente dimostrabili, proprio perché considerata inconsistente, sotto l'aspetto euristico, poiché legata ad un ambito culturale-educativo.

In tale ambito il valore sociale dell'istruzione è diventato uno di quegli argomenti decisivi che sottolineano l'interrelazione tra analisi economica, sviluppo sociale e dibattito politico (Spalletti 2009).

Parlare, infatti, di capitale umano come fattore di investimento implicherebbe attribuire ad esso (nel linguaggio economico tradizionale) un'accezione connessa al concetto di efficienza economica, mentre il capitale umano deve comprendere anche un ragionamento di efficacia sociale.<sup>10</sup>

In senso generale è ormai assodato che gli investimenti nel capitale umano siano un'importante fonte di crescita economica per il conseguente aumento della produttività e della qualità della vita personale e sociale. Ma i nodi cruciali rimangono quelli di definire: attraverso quali strumenti politici i governi possono incentivare l'incremento del capitale umano e l'impiego di questo per migliorare la performance economica.

---

<sup>9</sup> L'economia dell'istruzione si occupa delle analisi riguardanti le scelte relative all'istruzione, i costi e i risultati delle strutture educative nonché dell'impatto del sistema educativo sul sistema economico e sullo sviluppo del contesto territoriale.

<sup>10</sup> L'efficacia indica la capacità di raggiungere l'obiettivo prefissato, mentre l'efficienza valuta l'abilità di farlo piegando le risorse minime indispensabili.

La seconda questione è strettamente legata alla capacità dei sistemi di far incontrare domanda e offerta di lavoro sia incentivando meccanismi di convergenza tra professionalità offerte sul mercato e professionalità richieste dalle imprese e sia incentivando metodi che formino quelle professionalità che il mercato richiede. Entrambi i meccanismi (di incontro tra domanda e offerta e di creazione di specifiche professionalità) sono complessi da individuare e da applicare. Tanto che spesso a fronte di un'elevata disoccupazione, anche giovanile e professionalizzata, rimane una fetta di domanda di lavoro non soddisfatta.

Il *World Economic Forum*, ogni anno, stima il capitale umano dei diversi Paesi con lo scopo di fotografare la complessità dei sistemi scolastici e le dinamiche dei mercati del lavoro, così da permettere alle istituzioni economiche di compiere scelte basate su dati oggettivi sulle potenzialità di crescita delle loro economie. Il Report *Human Capital Index* del 2018 presenta scenari complessi, per i diversi Paesi, e mette in luce che a livello globale 200 milioni di persone sono rimaste disoccupate, mentre le aziende hanno dichiarato la mancanza di ben 50 milioni di lavoratori altamente specializzati<sup>11</sup>.

La prima questione, invece, relativa alla creazione di specifiche professionalità è, invece, legata all'organizzazione di un sistema educativo, didattico e formativo che sia di qualità.

#### 4.1 Strumenti formativi di qualità

Il diritto all'istruzione è un diritto inalienabile che ogni individuo acquisisce nel momento della nascita. Considerare l'istruzione non come un obbligo istituzionalmente imposto, ma come il diritto di vedere soddisfatto il proprio bisogno soggettivo di conoscenza (hard skills) e di capacità relazionali (soft skill) pone implicazioni rilevanti nell'organizzazione della struttura educativa.

Innanzitutto l'istruzione perde il suo senso universalistico diventando esigenza diversificabile per ogni individuo che avrebbe il diritto di vedere assecondate le proprie vocazioni, capacità cognitive, motivazioni. Anche in letteratura l'economia, la sociologia e la pedagogia sembrano riconoscere, in varia misura, il legame tra personalità e attitudini degli studenti e la crescita sociale (Montedoro 2001).

Per inquadrare meglio la questione appare importante fare una distinzione tra educazione, scolarizzazione-istruzione e formazione-addestramento. La prima sfera rientra nel background dell'individuo, alla cultura e alle tradizioni che sono state tramandate dalla famiglia e dal contesto sociale. L'educazione è un processo di strutturazione della personalità che sembra aver poco a che fare con l'economia, ma che invece, da un lato, influenza le scelte degli individui all'interno della società (pensiamo al divieto di consumare carne di maiale imposto dalla cultura islamica, che può influenzare tutti i mercati globali anche quelli non islamici); e che, dall'altro, strutturando la personalità influenza il processo di scelta riguardo la formazione e l'accumulazione del capitale umano individuale.

Come afferma John Dewey (1916), l'educazione è un processo sociale e, nelle sue parole, "*L'educazione non è preparazione alla vita; l'educazione è la vita stessa*". L'istruzione riguarda, invece, l'acquisizione delle nozioni e dei concetti strumentali per la vita relazionale. Tale acquisizione sarà prima basilare (scolastica) e poi, via via, sempre più mirata verso specifiche professionalità. Infine la fase della formazione-addestramento dell'individuo avviene sul campo, cioè non più teorica, ma pratica di acquisizione di competenze concrete da spendere sul mercato del lavoro e, in senso generale, professionalmente. Certo non è semplice distinguere le varie fasi dell'apprendimento poiché queste si sovrappongono influenzandosi l'un l'altra. Ma rimane il fatto che per avere una formazione di qualità è necessario che in tutte le fasi dell'apprendimento si faccia emergere le abilità innate e le attitudini degli individui. Ciò richiede una struttura sociale, familiare e istituzioni aperta ai cambiamenti, fluida nel valutare e educare i propri giovani

In quest'ottica il sistema scolastico si dovrebbe aggiornare in modo da aprirsi ad una nuova concezione sui metodi di apprendimento che superi le rigidità e gli schematismi nozionistici delle lezioni frontali, al fine di poter preparare gli individui ad affrontare l'incertezza del futuro in un sistema socio-economico flessibile con scenari mutabili.

Ma qual è il metodo migliore e quando una scuola può essere definita di qualità.

---

<sup>11</sup> *Human Capital Index 2018* (<http://reports.weforum.org>).

Hanusheh-Woessmann (2008) e Tiruneh-Radvansky (2011) sostengono che la qualità delle istituzioni scolastiche e la solidità del rapporto tra scuola, mercato e istituzioni è determinante per la crescita del capitale umano<sup>12</sup>. Secondo questi studi per incrementare il miglioramento economico sono necessari cambiamenti strutturali dei metodi didattici che devono rivolgersi verso attività che coinvolgono e richiedono una partecipazione degli studenti nei processi di apprendimento.

In senso generale è quella che punta a sviluppare le attitudini degli studenti, visto che la capacità di muoversi in contesti professionali interdipendenti è una skill sempre più richiesta; e a valorizzare la personalità degli studenti, in modo da motivarli verso lo sviluppo delle loro attitudini e capacità innate.

A tal proposito J. Heckman (2006) osserva che una scuola di qualità è quella dedicata alla crescita del soggetto e al proprio *character skills* che deriva dalle proprie esperienze e dalla dimensione esistenziale. Così come dice anche Susanna Mantovani (2016) è una scuola che riconosce a tutti la propria unicità come patrimonio culturale, educa al riconoscimento e al rispetto degli interessi collettivi e sollecita e sostiene la passione per lo studio.

Possiamo affermare, quindi, che una scuola di qualità è quella che sa diversificare i metodi di apprendimento (innovativo, adattivo ed esperienziale) e sa aprirsi a didattiche interdisciplinari, di natura relazionale, mirate a sostenere lo studente nell'acquisizione della capacità di dare un senso alla propria esperienza, in un clima di scambio aperto e continuo.

Per chi scrive un investimento serio e di qualità in capitale umano dovrebbe prevedere azioni che idealmente promuovano una formazione ampia che sia arricchita anche da aspetti relazionali, come la capacità di ascoltare, di entrare in empatia e di lavorare in gruppo.

Un tale processo innovativo della didattica è ambizioso e prevede l'inserimento, nei meccanismi educativi e formativi, della didattica attiva ed esperienziale i cui studi in realtà risalgono ai primi anni del '900.

#### 4.1.1 Processi di didattica attiva

Pioniere riconosciuto dalla letteratura internazionale in tale ambito è John Dewey che propone l'esperienza pratica come metodo educativo. Egli in *Esperienza e natura* (1925) e in *La ricerca della certezza* (1929) giunge ad un concetto di esperienza come unitarietà tra azione, contesto sociale e storia (De Salvo 2012).

In un tempo in cui l'educazione era sinonimo di insiemi nozionisti e di lezioni da imparare a memoria, Dewey sviluppa un modello educativo fondato sull'esperienza concreta, l'interazione in gruppo e la riflessione sugli argomenti trattati. Egli approda così al pragmatismo in cui l'attività intellettuale è strumento dinamico e in evoluzione di elaborazione dell'esperienza.

In altri termini, secondo la sua concezione filosofica il pensiero costituisce lo strumento con cui l'uomo risolve i problemi della propria esistenza.

L'oggetto dell'apprendimento non sono, quindi, teorie e nozioni inserite dall'esterno (attraverso spiegazioni e studio di testi) ma le modalità attraverso cui gli individui acquisiscono capacità, qualità e sensibilità di agire nel mondo reale.

Tale processo conoscitivo esperienziale nell'aggregato sociale fa emergere nuove identità, orientate verso l'acquisizione di qualità professionali e di sapere pratico, attraverso il confronto tra spazi mentali dei singoli individui che saranno diversi per: attenzione, sensorialità, memoria e operatività.

L'apprendimento esperienziale è un processo in cui la conoscenza avviene attraverso l'osservazione e la trasformazione dell'esperienza e non attraverso la passiva acquisizione di nozioni, concetti e relazioni. Secondo Dewey l'impulso che dà il via al processo conoscitivo è la motivazione.

Anche Kurt Lewin ha sottolineato l'importanza del rapporto tra teoria e pratica.

---

<sup>12</sup> La valutazione della "qualità" della scuola rappresenta un passaggio importante nello studio dei due autori. Questa potrà essere intesa come "What people now"; cioè come il livello e la sostanza della conoscenza. Per i due autori un aumento della spesa pubblica per l'istruzione ha poca probabilità di successo se non viene migliorata la qualità dei processi di insegnamento e di apprendimento nelle istituzioni scolastiche.

Secondo Lewin vi è un rapporto tra dinamica di gruppo e approccio esperienziale. Lewin vede il gruppo come un'unità, una totalità, una realtà dinamica: in cui l'azione di una singola persona modifica il gruppo stesso e le azioni del gruppo vengono modificate sia dalle azioni che dalle reazioni degli altri (interdipendenza).

Nella sua visione la persona è un universo complesso ed aperto al mondo. Questa molteplicità di evocazioni, di stimoli, di reazioni e di compensazioni personali, questa ricchezza di elementi fra loro correlati e in qualche misura interdipendenti rappresentano un sistema che si tiene insieme per una serie di tensioni che tenderà sempre all'equilibrio tra *forze* (che K. Lewin chiama *campo*) che tendono alla disgregazione.

La persona pertanto sprigiona intorno a sé una sfera di energia emozionale che influisce sul suo comportamento, sulle sue scelte collettive e personali, sui valori che assegna alle relazioni umane. E' in questo *campo* che l'istruzione, l'educazione, la formazione agiscono per far crescere la società; per elevare la persona dalla mediocrità.

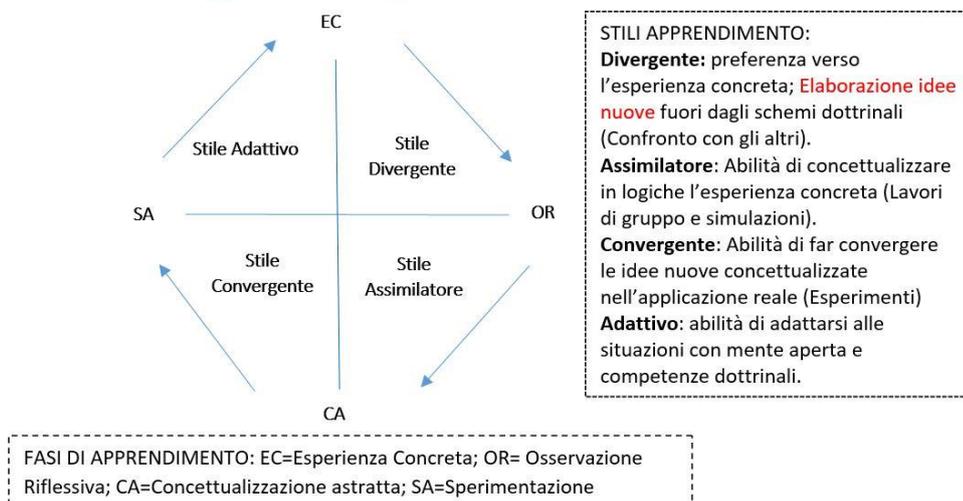
Come è noto Lewin (1951) prova a dare una rappresentazione simbolica della sua teoria, con la formula, diventata ormai celebre:

$$C = f(P, A)$$

Dove (C) sta ad indicare i comportamenti, che sono funzione (f) degli spazi di vita a loro volta costituiti dalle persone (P) e dagli ambienti (A).

Negli anni '80 del Novecento David Kolb si occupa in modo strutturato della teoria dell'apprendimento esperienziale evidenziando come questo sia il punto d'incontro tra sviluppo personale e formazione educazione. Egli sostiene un approccio progressista dell'educazione, in cui vengono valorizzate l'individualità e la libera attività. L'aspetto più rilevante del suo metodo è la definizione di apprendimento come *processo della scoperta* attraverso il quale si può giungere ad una conoscenza che va oltre al risultato a cui si giunge. In questo approccio ogni apprendere è un riapprendere.

#### Stili e Fasi di Apprendimento "generativo" di KOLB



Dallo schema (di nostra elaborazione) per Kolb l'apprendimento è circolare e si sviluppa tra fasi e stili tra loro sequenziali.

Le fasi dell'apprendimento sono: *Esperienza Concreta*, in cui l'apprendimento è prevalentemente il risultato delle percezioni e delle reazioni alle esperienze empiriche. In questa fase risaltano le sensibilità e la complessità della personalità. Il risultato educativo di questa fase viene vissuto come momento di crescita e di adattamento situazionale. Le attività che favoriscono questa fase sono i lavori sul campo, le simulazioni, i giochi di ruolo; *Osservazione riflessiva*, in cui l'apprendimento deriva prevalentemente dall'ascolto e dall'osservazione imparziale. Lo strumento che facilita questa fase è la lezione in aula; *Concettualizzazione*

*astratta*, in cui l'apprendimento si concretizza mediante l'analisi e l'organizzazione sistematica delle informazioni. Gli strumenti didattici sono i modelli logico matematici e la rappresentazione grafica; *Sperimentazione attiva*, in cui la base dell'apprendimento è la sperimentazione e la verifica dei risultati. In questo caso la didattica si focalizza sulla ricerca di processi di cambiamento e di evoluzione dei sistemi. Le tecniche didattiche sono le simulazioni, i lavori di gruppo, i laboratori e le simulazioni.

Ad ogni fase di apprendimento corrisponde uno stile di apprendimento: adattivo, divergente, assimilatore e convergente<sup>13</sup> che induce il discente a maturare la sua formazione professionale. Il passaggio tra fasi e stili di apprendimento, secondo Kolb, si susseguono in modo sequenziale incrementando ad ogni sequenza le capacità cognitive dei discenti.

Queste riflessioni suggeriscono che è sempre più stringente cambiare i paradigmi di un sistema dell'istruzione nozionistico, superando definitivamente l'esperato tecnicismo delle metodologie pedagogiche.

Una didattica innovativa e di qualità esige il superamento delle visioni deterministiche riconducibili all'esercizio di pratiche meccaniche e formali, che non solo sono per lo più inefficaci, ma, soprattutto, trascurano il nucleo dell'esperienza educativa: della scoperta della realtà e del suo senso, della crescita dell'autocoscienza. Ciò situa l'educazione, e anche l'istruzione nell'ambito delle attività umane che devono riconoscere l'unicità del singolo.

#### 4.1.2 Processi di didattica esperienziale

La metodologia didattica in generale è lo studio dei metodi della ricerca pedagogica ed anche lo studio delle modalità dei processi di insegnamento-apprendimento. Un processo didattico all'avanguardia dovrebbe comprendere azioni strategiche di insegnamento flessibili agli obiettivi formativi e alle particolari caratteristiche dei fruitori-alunni.

Un processo didattico innovativo e di qualità dovrebbe trasferire agli studenti la capacità di continuare ad imparare anche nel mondo del lavoro; conoscenze che siano facilmente declinabili nel mondo pratico che li circonda; capacità di analizzare e individuare problemi specifici; capacità di relazionare, di lavorare in gruppo e in modo più generico di relazionarsi con persone di diversa nazionalità.

A nostro giudizio per raggiungere questi obiettivi è necessario impostare un metodo didattico attivo che superi lo schema della lezione fine a se stessa (spesso unidirezionale: docente soggetto attivo e studente soggetto passivo) applicando metodi che sviluppino processi di apprendimento che siano *interattivi* e *interdisciplinari*, cioè che trasformano la lezione da mero momento di "ricezione" a momenti di condivisione di idee, di stimoli a scoprire ed a agire.

L'interdisciplinarietà consiste nell'evidenziare le interrelazioni tra elementi che costituiscono l'ambito oggetto di insegnamento. Un ragionamento sul legame tra diverse discipline implica uno sforzo importante

---

<sup>13</sup> I *Convergenti* sviluppano solitamente abilità nell'applicazione pratica delle idee. Sono orientati all'azione e propendono per la messa in pratica delle idee il più rapidamente possibile. Una discussione troppo lunga e con molte variabili rischia di renderli impazienti. Si tratta di un profilo efficiente nell'operatività ma rigido che predilige un ambiente che favorisce la sperimentazione. I *Divergenti* preferiscono l'esperienza concreta e l'osservazione riflessiva, sono interessati alle persone e investono molto sul piano relazionale ed emotivo. Hanno interessi vari e interdisciplinari. Hanno maggiore facilità ad uscire dagli schemi e necessitano di dialogo e generazione di idee alternative. Gli *Assimilatori* sono abili nella sistematizzazione dei concetti e nell'elaborazione di modelli teorici costruiti attraverso ragionamenti induttivi. Sono obiettivi, razionali e logici e manifestano un forte orientamento al compito e un basso orientamento alla relazione. Il loro eloquio è logico e razionale. Gli *Adattivi* preferiscono l'esperienza concreta e sono in grado di adattamenti intuitivi alle situazioni. Mostrano difficoltà nel decodificare a posteriori i processi che loro stessi hanno attivato e prediligono ripetersi apportando nuove modifiche ai comportamenti. Sono disposti a sacrificare l'efficienza di una soluzione per l'ottimizzazione del risultato.

per il docente ma garantisce una visione più globale delle materie di studio. Certo a fronte di un maggior livello di interdisciplinarietà si rischia un minor livello di approfondimento degli argomenti.

Per rendere il processo di apprendimento interattivo è necessario personalizzare la lezione in funzione degli obiettivi didattici e delle attitudini caratteriali del discente, in modo da motivare e interessare gli studenti verso un confronto continuo tra le loro idee e la realtà.

Un meccanismo di insegnamento attivo (allo stesso tempo interattivo e interdisciplinare) è quello detto a spirale che si caratterizza per il controllo costante e ricorsivo (feed-back) tra apprendimento e autovalutazione e formazione in gruppo. Tra queste tecniche il gioco d'aula o role playing è il più applicato nell'ultimo decennio.

### ***Il role playing***

Un caso di tecnica attiva a spirale è quello del role playing (o gioco d'aula ad interpretazione dei ruoli) che consiste nella simulazione dei comportamenti e degli atteggiamenti adottati nella vita reale. Gli studenti devono assumere i ruoli assegnati dall'insegnante e comportarsi come pensano che si comporterebbero realmente nella situazione data.

Questa tecnica adattiva, descritta da una recente ma vasta letteratura presenta la particolarità di far interpretare allo studente un ruolo (che sarà l'oggetto di studio) e di far comprendere le peculiarità (del comportamento professionale) che quel ruolo richiede.

Il role playing non è la ripetizione di un copione, ma una vera e propria recita a soggetto. Riguarda i comportamenti degli individui nelle relazioni interpersonali in precise situazioni operative per scoprire come le persone possono reagire nelle varie circostanze reali. Come, ogni tecnica utilizzata a scopi formativi, anche i giochi d'aula seguono sequenze strutturate (le regole del gioco) e si concludono con una verifica sull'apprendimento.

In generale nei meccanismi di un gioco d'aula è possibile rintracciare le fasi e gli stili di apprendimento di Kolb. Il gioco, infatti, si pone nell'ottica di innovare e sviluppare modelli mentali che consentono ai giocatori di elaborare strategie innovative che diano soluzioni adeguate allo scenario del gioco.

Gli studenti posti in formazione di gioco vengono coinvolti dalle questioni simulate nel gioco, diventando protagonisti di situazioni reali, e spinti ad attingere alle proprie esperienze di vita vissuta e alle proprie conoscenze e competenze.

Ad ogni attività di gioco corrisponde un momento successivo di riflessione di valutazione (dell'insegnante) e di autovalutazione (degli studenti). L'alternanza di azione e riflessione aiuta a vivere l'esperienza in maniera cosciente da parte di tutti i soggetti e a riflettere sulle dinamiche attivate durante l'attività che dovrebbero poi essere trasferite nel contesto reale (nella scuola, nel lavoro, nella società) (Di Nubila, Fedeli 2010).

In questi processi lo studente sperimenta un mondo virtualmente reale. Sta poi nella capacità del docente di creare scenari e contesti didattici simulati quanto più vicini agli obiettivi formativi e didattici. L'ambiente del gioco, in quest'ottica, cessa d'essere luogo di informazioni precostituite e diviene luogo di esperienza.

Il docente deve facilitare tale processo di costruzione dei saperi attraverso l'interazione tra studenti, lo scambio di feed-back e sollecitando i ritmi individuali con cui gli studenti fanno progressi e imparano. Il ruolo del docente consiste anche nel supportare con suggerimenti e consigli l'azione dei partecipanti nella situazione scenica fino al momento in cui gli studenti protagonisti non agiscono autonomamente.

Pertanto, la figura del docente è centrale nel gioco in aula tanto più che questo, rendendo uniformi e coerenti le varie fasi del gioco, deve creare lo scenario, impostare un'attività didattica di analisi dell'argomento del gioco, presentare i personaggi e le loro logiche di interazione sociale ed, infine, predisporre un metodo di valutazione e di autovalutazione.

### ***Intraprendi-edu: caso studio all'Università di Camerino***

Nell'ambito del Corso didattico *Economia delle imprese e dei sistemi produttivi* attivato presso la Scuola di Giurisprudenza dell'Università di Camerino è stato elaborato il gioco d'aula *Intraprendi-edu* come esercitazione esperienziale di fine corso.<sup>14</sup>

Visti i suoi obiettivi didattici e formativi il gioco d'aula di Unicam può rientrare tra i paradigmi didattici innovativi del role playing che formano nuovo capitale umano. Ma *Intraprendi-edu* si differenzia dai tradizionali giochi d'aula<sup>15</sup> poiché non è uno scenario di gioco, ma un *approccio normato* per elaborare sempre nuovi scenari di gioco che il docente potrà costruire in base alle esigenze e agli obiettivi didattici.

Inoltre esso è innovativo poiché, a differenza degli altri giochi d'aula, ingloba diverse tecniche di apprendimento attivo. In effetti, il gioco è ispirato all'approccio sociologico-pedagogico del design thinking<sup>16</sup> e a quello economico della competizione collaborativa.

Le sessioni del gioco si caratterizzano per la presenza di: tecniche simulative, analisi dei comportamenti e dei ruoli sociali nelle relazioni interpersonali; studi di casi reali, nei quali si sviluppano le capacità analitiche, le modalità di approccio e lo sviluppo delle competenze e abilità decisionali e procedurali; tecniche di collaborazione competitiva, per lo sviluppo integrato di competenze cognitive, operative e relazionali del cooperative learning; tecniche tradizionali della lezione frontale; e tecniche valutative degli studenti e autovalutative del docente. Rappresenta, quindi, un paradigma di apprendimento in ambiente educativo simulato, interdisciplinare e interattivo, che ha lo scopo di motivare i partecipanti verso il pensiero innovativo e la partecipazione collaborativa.

Attraverso il gioco vengono acquisite dagli studenti: a) competenze trasversali: pensiero critico dei partecipanti, capacità di analizzare, sintetizzare e individuare soluzioni innovative a problemi concreti; dare valore (tangibile e intangibile) e significati alle strategie di gioco; b) obiettivi cognitivi: saper ascoltare, comprendere e contestualizzare le informazioni per trasmetterle ad altri in modalità verbale e non verbale, saper lavorare in gruppo in vista di un obiettivo comune prevedendo e gestendo i conflitti; c) obiettivi comportamentali: saper partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e formativa, fare rete e creare sistemi con idee convergenti superando le divergenze.

Seppur la sua applicazione, all'università e nelle scuole secondarie, ha riguardato soprattutto l'ambito disciplinare economico lo stesso approccio di gioco può essere proposto in altri ambiti disciplinari.

La simulazione dei mercati e le scelte di consumo e di produzione ottimizzanti, le decisioni di politica economica, la contrattazione, la finanza, la pubblica amministrazione e gli enti non profit sono ambiti che si prestano (una volta spiegati in aula) a diventare parte di scenari simulati nei quali gli studenti interpretano soggetti economici che devono *intraprendere* scelte ottimizzanti efficaci ed efficienti.

L'esperienza di Camerino ha dimostrato, su un campione di 250 studenti in diversi scenari di gioco, che si può rendere concreta la lezione e che si può condurre gli studenti a prendere conoscenza e consapevolezza delle intricate dinamiche del mondo reale.

Dalle esperienze di gioco effettuate è emerso che:

- 1) gli studenti hanno acquisito maggiore comprensione dell'ambiente e delle logiche che guidano gli attori economici (gli studenti possono utilizzare le stesse dinamiche di gioco nella professione che andranno a esercitare e nelle relazioni che andranno a sviluppare);
- 2) è stato possibile estrarre dalle astrazioni matematiche esperienze di realtà concreta;
- 3) i modelli economici (prima spiegati e poi giocati) da astrazioni sui libri di testo si sono trasformati in strumenti concreti di comprensione;

---

<sup>14</sup> E' di prossima pubblicazione il Compendio delle regole del gioco. Il gioco d'aula *Intraprendi-edu* è stato ideato dalla scrivente ed è stato sviluppato ed elaborato con il contributo di Flavio Travasso e Nicola Malossi (docenti di Unicam), Giorgio Giorgini e Filippo Cossetti (esperti esterni).

<sup>15</sup> Vedi: S. Masci (2018), *Giochi e role playing per la formazione e la conduzione dei gruppi*, Franco Angeli; M. castagna (2017), *Role playing, autocasi ed esercitazioni psicosociali*, Franco Angeli.

<sup>16</sup> M. Lewrick, P. Link, L. Leifer (2018), *Manuale di design thinking*, Edizioni LSWR.

- 4) il fattore principale che muove il gioco è la creazione di conoscenza e il dialogo e il trovare soluzioni di convergenza in situazioni di divergenza di intenti e di idee;
- 5) gli studenti acquisiscono la consapevolezza che diversità significa crescita e sviluppo di nuove idee. Il metodo di *Intraprendi-edu* è, infatti, quello dell'apprendimento cooperativo attraverso il quale ciascun studente mette a disposizione del gruppo il suo sapere e le sue competenze;
- 6) è possibile simulare ambienti interdisciplinari introducendo i partecipanti a ruoli che si giocano tra più discipline.

Infine, aspetto da non sottovalutare, il metodo *Intraprendi-edu* permette di creare simulazioni personalizzate per il carattere, le attitudini e le capacità dei partecipanti al gioco (il docente può far sviluppare *skills* carenti o valorizzare quelli già presenti negli studenti).

I play test svolti con le scuole secondarie hanno dimostrato che l'esercitazione esperienziale *Intraprendi-edu* è uno strumento efficace ed efficiente come metodologia di apprendimento innovativo che ha suscitato l'interesse e l'entusiasmo degli studenti coinvolti. Gli studenti, da un lato, hanno dato prova di sé nel tirar fuori le loro esperienze, vocazioni e capacità innate; e, dall'altro, sono stati spronati a lavorare in gruppo, a confrontarsi con idee divergenti e a trovare soluzioni coese e performanti allo scenario giocato. Interessante, inoltre, osservare che i risultati didattici e formativi sono stati acquisiti con maggiore consapevolezza dai partecipanti al gioco quando nello stesso gioco sono stati coinvolti studenti di diverse scuole o di diverso livello scolastico, secondario e terziario.

In pratica dalle esperienze di gioco è emerso che il metodo è performante per l'interazione della classe e per la crescita del capitale umano dei singoli individui, dimostrando che l'apprendere in gruppo è in generale molto efficace per l'attivazione dei processi socio-relazionali.

## 5. Conclusioni

In questo scritto si è passati da una riflessione sulla storia dell'economia dell'istruzione e sulle tecniche educative e formative volte alla crescita del capitale umano ad una riflessione sul caso studio *Intraprendi Edu*.

Dalla letteratura si può evincere che il capitale umano fino al XIX secolo ha avuto, dagli economisti, una sporadica attenzione seppur considerato dall'economia classica, già da A. Smith, un fattore produttivo che migliora la specializzazione e i processi produttivi.

Solo nel secolo scorso la sociologia, la pedagogia e gli approcci economici della crescita endogena hanno messo in rilievo la valenza economica di tale fattore e quanto esso rappresenti un investimento della crescita sociale.

Nuovi studi più moderni sugli approcci innovativi alla formazione del capitale umano (didattico educativi) hanno messo in rilievo che in un contesto economico in difficoltà, come quello odierno, prendere in considerazione le capacità produttive degli individui come risorsa accumulabile e non scarsa ha aperto la strada a riflessioni sulle potenzialità della crescita futura.

E' apparso, quindi, rilevante riflettere su quali tecniche di apprendimento possono incentivare la creazione delle *skills* che rendano il capitale umano adatto da un sistema economico in evoluzione.

Le tecniche di apprendimento esperienziali e di simulazione, come i giochi d'aula, sembrano valorizzare le vocazioni, le attitudini e le motivazioni degli individui.

L'esperimento di simulazione esperienziale tenuto all'Università di Camerino sembra confermare queste ipotesi mostrandosi uno strumento didattico efficace ed efficiente capace di trasferire conoscenze, saperi e comportamenti di competizione collaborativa essenziali per affrontare le dinamiche sociali globalizzate.

## Appendice: Intraprendi-edu in breve

Per una spiegazione esaustiva delle meccaniche e delle regole del gioco si rimanda al *Compendio* di *Intraprendi-edu* pubblicato dall'Università di Camerino. Qui presentiamo una breve sintesi delle dinamiche del gioco e dei suoi obiettivi didattici.

### **Fasi propedeutiche al gioco.**

#### ***Individuazione del Problema generale, della Sfida competitiva e dello Scenario***

In *Intraprendi-edu* il docente (conduttore del gioco) predispose accuratamente tutti gli elementi connessi alla situazione che verrà interpretata e *ruolata* nella sessione di gioco facendone una presentazione chiara e sintetica agli studenti-giocatori.

Il docente inizia con un processo di indagine dell'ambito generale in cui creare il gioco (definizione del *problema generale*, es. l'ambiente e lo smaltimento dei rifiuti) che svilupperà per proprio conto al fine di focalizzare l'attenzione sui tratti essenziali e peculiari di questo per poi individuare la *sfida competitiva* e creare lo *scenario del gioco*. Durante lo svolgimento del gioco il docente dovrà vigilare affinché i giocatori adottino strategie di gioco che siano coerenti con il contesto del gioco e con gli obiettivi didattici.

La progettazione dello scenario è delicata poiché deve prevedere tutti gli elementi che andranno a costituire il gioco: i personaggi e la loro psicologia sociale ed emotiva, le loro motivazioni nelle scelte che dovranno effettuare; il contesto reale in cui si svolgerà il gioco con indicatori socio-politici e demografici se necessario, anche geopolitici; il contesto storico.

La definizione del problema generale consiste nell'individuazione di questo nei suoi tratti generali; la definizione della sfida competitiva, invece, è più laboriosa e deve passare attraverso specifiche fasi: individuazione di questa (es. ripulire un parco pubblico dai rifiuti); formulazione del problema nei suoi dettagli (in quali occasioni vengono lasciati i rifiuti? Quanto è grande il parco? Cosa c'è vicino al parco? Quali soggetti sono coinvolti?); rilevazione dei dati pertinenti rispondendo in dettaglio ai punti di cui sopra.

Una volta individuato il problema e la sfida sarà possibile creare lo scenario del gioco cioè l'ambientazione vera e propria che dovrà essere articolata in modo da dare ai giocatori i dati e gli strumenti necessari per raggiungere gli obiettivi formativi del gioco.

La progettazione della sfida competitiva può prevedere anche lo strumento dell'*incidente*: cioè di un evento estremo, inaspettato, urgente che crea situazione di insicurezza (un attacco terroristico, un evento naturale, un incidente con vittime o danni all'ambiente, ecc.).

Ovviamente la fase progettuale richiede una certa attenzione e cura del docente che deve avere l'obiettivo di indirizzare gli studenti a interpretare ruoli che accrescono la loro autostima, responsabilizzazione e la loro capacità a cooperare per il conseguimento di un obiettivo comune.

#### ***La lezione frontale***

Siccome *Intraprendi-edu* vuole essere uno strumento didattico e formativo i personaggi, il contesto sociale e storico devono rispondere al verosimile. Con esso si intende, infatti, sviluppare negli studenti le capacità analitiche necessarie per affrontare sistematicamente una situazione complessa di cui sono fornite tutte le indicazioni fondamentali.

Così il gioco richiede delle lezioni frontali nelle quali viene spiegata la psicologia dei personaggi (es. motivazioni delle loro scelte economiche, sociali, politiche), il contesto sociale (es. le regole del mercato in concorrenza o le norme che regolano determinati rapporti sociali) ed anche il periodo, che storico dovrà essere ben contestualizzato (es. i connotati storici di una data crisi economica, i rapporti politici e le alleanze di un dato contesto geopolitico).

La lezione frontale può essere utilizzata come sponda per la fase finale di valutazione o autovalutazione degli studenti. Il docente infatti potrà valutare i giocatori in base a come hanno applicato le nozioni didattiche dal docente.

#### ***Presentazione in aula del gioco***

Una volta che il docente ha concluso con la spiegazione delle teorie, concetti e argomenti che saranno utili agli studenti per giocare in modo appropriato al contesto simulato, presenta il gioco e il suo scenario.

La fase della spiegazione in aula dello scenario del gioco è di fondamentale importanza per dare ai giocatori-studenti una percezione chiara dei loro ruoli e per approfondire la conoscenza dello scenario didattico che il docente vuole trasmettere agli studenti.

Durante la presentazione del gioco il docente presenta anche la sfida competitiva che può iniziare con un studio di caso. Importante è che il problema individuato sia facilmente strutturabile e divisibile in azioni che verranno successivamente interpretate dai giocatori. In questo modo il docente conduttore del gioco (che potrà assumere anche il ruolo di facilitatore o far assumere tale ruolo a un collaboratore) potrà guidare il gioco e condurre gli studenti verso strategie di lavoro cooperativo e di problem solving.

### **In breve le meccaniche del gioco**

#### ***Prima meccanica del gioco: Giro delle idee***

Prima di iniziare il gioco vero e proprio è importante che gli studenti si confrontino, in un ragionamento collaborativo, sul *problema* e sulla *sfida competitiva* illustrata dal docente. Questo momento di confronto, essenziale per allineare le idee, avviene quando i giocatori ancora non sanno quale ruolo andranno a giocare. Esso consiste, infatti, nella costruzione di una conoscenza comune attraverso un percorso di riflessione e di significati collettivi.

Tale fase è un *brainstorming*, che richiede di accettare le idee degli altri, valorizzare le idee insolite e originali senza rifiutarle a priori. Importante, inoltre è utilizzare tutte le idee scaturite dal *brainstorming* per restituirle valorizzate e migliorate.

Il Giro delle idee può essere considerato come una metodologia efficace nell'educazione socio-relazionale, poichè facilita e sviluppa la comunicazione circolare, favorisce la conoscenza di sé, promuove la libera e attiva espressione delle idee, delle opinioni, dei sentimenti e dei vissuti personali. Esso crea un clima di serenità e di condivisione empatica tra i giocatori che facilita la costituzione di gruppi di lavoro.

Questa fase si ispira fortemente all'approccio del *design thinking* ed in particolare al meccanismo della divergenza-convergenza. Per far in modo che questa fase sia effettivamente costruttiva per i giocatori, e per le successive fasi del gioco, è necessario che il problema da discutere sia realmente coinvolgente per i partecipanti; che esistano posizioni discordanti tra i partecipanti (le diversità creano valore e sono un elemento propulsivo di nuove consapevolezze); il problema sia aperto e non prevedere soluzione preconfezionate. Il docente conduttore dovrà creare un clima favorevole al dialogo e al confronto.

Alla fine di questa fase, ogni gruppo, in un tempo stabilito, presenterà l'idea considerata migliore e si aprirà un breve dibattito.

#### ***Seconda meccanica del gioco: Ricerca-azione***

In questa meccanica inizia la fase del lavoro in gruppo in un contesto di competizione collaborativa che permette di sperimentare complessità dello scenario simulato attraverso i diversi punti di vista dei giocatori. Lo scopo di questa meccanica di gioco è la ricerca-azione del cambiamento innovativo atto a cercare una soluzione al problema generale e alla sfida competitiva.

I giocatori dovranno procedere all'identificazione del problema da risolvere, delle sue cause e dei contesti e ambienti in cui il problema si colloca. In particolare i giocatori dovranno formulazione delle ipotesi innovative per trovare soluzioni alla sfida competitiva; formulare piani di azione; applicare le ipotesi alle strategie di intervento; valutare i progetti e i piani adottati. Questa fase viene supportata da schede di gioco preparate dal docente.

Gli studenti si dovranno comportare come in una recita a libera interpretazione o singolarmente o in gruppo, a seconda del personaggio da interpretare: es. il personaggio "azienda" può essere interpretato da un gruppo di studenti, mentre il personaggio "consumatore" può essere interpretato da un solo giocatore.

I comportamenti adottati comunque, e le azioni intraprese dai giocatori devono essere coerenti con il carattere sociale ed economico del personaggio (l'impresa agisce con il fine di massimizzare i propri profitti, il consumatore agisce con l'obiettivo di rendere massimo il suo benessere).

Lo studente-giocatore, in definitiva, in questa meccanica è condotto verso un costante ed attivo coinvolgimento nei percorsi di ricerca e d'interpretazione. Così operando, esso potrà padroneggiare le conoscenze acquisite e sarà in grado di utilizzarle nella fase successiva del *debriefing*.

### ***Terza meccanica del gioco: Debriefing***

Il *debriefing* consolida le consapevolezze acquisite durante il gioco poiché rappresenta un momento di riflessione e di analisi dell'esperienza appena svolta spesso corroborata da un confronto collettivo e da una esplorazione a posteriori dei nodi cruciali e problematici.

Esso può chiedere un tempo anche lungo, ma per la buona riuscita del gioco deve durare almeno un'ora. Cioè i giocatori alla fine del gioco devono aver acquisito tali consapevolezze da richiedere un confronto piuttosto lungo e argomentato.

### ***La valutazione degli esiti del gioco***

Una volta concluso il gioco il docente conduttore potrà verificare e valutare le conoscenze acquisite dagli studenti e della loro capacità di interagire con il gruppo. La valutazione non riguarda la soluzione al gioco in sé, poiché viene considerata valida qualsiasi soluzione che non sia evidentemente incoerente e falsificabile.

Oggetto della valutazione saranno le argomentazioni portate a sostegno delle varie tesi e le nuove consapevolezze che gli studenti mostrano di acquisire durante il gioco. La valutazione degli esiti del gioco è, quindi, molto importante e si basa sulle conoscenze acquisite dal giocatore (studente) durante il gioco.

Si ricorda, comunque, che non è importante la soluzione proposta in sé, ma l'argomentazione, l'aspetto innovativo, la fattibilità e la coerenza con le dinamiche sociali del personaggio che è stato interpretato. Sono molteplici, pertanto, i fattori che ha a disposizione il docente per la valutazione dei partecipanti al gioco.

Inoltre, la valutazione dei risultati del gioco deve prevedere anche un momento di riflessione del docente relativamente alla sua abilità didattica e di conduttore del gioco.

### **Bibliografia**

- Barro R. - Jong-Wha L. (2013), «A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010», *Journal of Development Economics*, vol 104, pp.184-198.
- Becker G.S. (1964), *Human Capital*, (2nd ed.), Columbia University Press, New York.
- (1985), «Human Capital, Effort, and the Sexual Division of Labor», *Journal of Labor Economics*  
Vol. 3, n. 1.
- Blaug M. (1986), *Economic history and the history of economics*, Harvester Wheatsheaf.
- Capolupo R. (1999), Le verifiche empiriche dell'ipotesi di convergenza, *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, Nuova Serie, Vol. 58 (Anno 112), No. 3/4.
- Cegolon A. (2012), *Il valore educativo del capitale umano*, Le scienze dell'apprendimento-Cognizione e Formazione.
- Collins R. (1979), *The credential society: an historical sociology of education and stratification*, Academic Press New York.
- Dacrema P. (2015), *C'era una volta una scienza trieste*, Jaca Book.
- De Salvo D. (2012), «Il pragmatismo strumentalistico di John Dewey», *Quaderni di Intercultura*, IV/2012
- Dewey J. (1916), *Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education*, The MacMillan Company.
- Di Nubila R.D. e Fedeli M. (2010), *L'esperienza: quando diventa fattore di formazione e di sviluppo. Dall'opera di David A. Kolb alle attuali metodologie experiential learning*, Pensa Multimedia.
- Forema (2013), *Small techniques. Giochi d'aula e attività per l'apprendimento esperienziale*, Casi e Studi d'Impresa, Franco Angeli.

- Heckman (2006), "Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children", in *Science*, Vol. 312.
- Hanusheh E. A., Woessmann L. (2008), "The Role of Cognitive Skills in Economic Development", in *Journal of Economic literature*, vol. 46, n. 3.
- Johnes G. (2000), *Economia dell'istruzione*, Il Mulino.
- Kiker B.F. (1966), "Historical Roots of the Concept of Human Capital", in *Journal of Political Economy*, 29, 481-499.
- Lovaglio P.G. e Vittadini G. (2004), "Fattori materiali e immateriali del capitale umano", in *Capitale umano, la ricchezza dell'Europa*, (G. Vittadini, eds.) Guerini e Associati, Milano, pp. 35-69.
- Lovaglio P.G. (2004), "Investimento in Capitale umano e disuguaglianze sociali", in *Capitale umano, la ricchezza dell'Europa*, Guerini e Associati, Milano.
- Lewin K. (1951), *Field Theory in Social Science*, Selected Theoretical Papers, Harper and Row, New York.
- Lucas R. (1988), "On the mechanics of Economic Development", in *Journal of Monetary Economics*, n. 22.
- Mincer, J. (1958), "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution", in *Journal of Political Economy*, n. 66, 281-302.
- (1991), *Education and Employment*, Working Paper National Bureau.
- Montedoro C. (2001), "Ripensare all'agire formativo: dall'accreditamento alla qualità pedagogica", in *Strumenti e Ricerche*, n. 1.
- Nussbaum M. (2013), *Non per profitto*, Il Mulino.
- Refrigeri L. (2004), *Oltre il capitale umano*, Rubbettino, 2004.
- Sala-i-Martin, Xavier, Gernot D. and Ronald I. M. (2004), "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach", in *American Economic Review*, 94(4), 813-35.
- Sen A. (1997), *La libertà individuale come impegno sociale*, Laterza, Roma-Bari.
- Schultz T. W. (1963), *The economic value of education*, Columbia University Press.
- Spalletti S. (2009), *Istruzione, crescita e rendimenti nella teoria del capitale umano. Una prospettiva di storia del pensiero economico*, Aracne Editrice.
- Schultz T.W. (1961), "Investment in human capital", in *American Economic Review*, 51, 1-17.
- Solow R. (1987), *Growth Theory and After*, Lecture to the memory of Alfred Nobel, December 8, 1987.
- Tiruneh M. W. and Radvansky M. (2011), *The Contribution of Human capital to European Economic Growth: An empirical exploration from a panel data*, EcoMod Conference on June.