



Università Politecnica delle Marche
Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria
Curriculum in E-Learning – Technology Enhanced Learning

Il gioco di apprendere: l'uso della Gamification per ingaggiare i soggetti nel contesto e-Learning

The game of Learning: using gamification to engage users in E-learning context

Ph.D. Dissertation of:
Silvia Innocenzi

Tutor:

Prof. Aldo Franco Dragoni

Università Politecnica delle Marche
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione
Via Brezze Bianche — 60131 - Ancona, Italy

Sommario

Il potere del gioco	4
1. Origini del gioco	4
2. Definizioni	5
3. Caratteristiche del gioco	8
4. Gioco e apprendimento	10
4.1. Apprendimento senso-motorio.....	10
4.2. Apprendimento simbolico-ricostruttivo.....	11
4.3. Differenze fra le due modalità	12
4.4. Videogiochi e mondo della simulazione.....	14
La motivazione.....	16
1. Un complesso oggetto di studio.....	17
2. Siamo esseri razionali?	18
3. Approccio allo studio sulla motivazione	20
3.1. Riflessi e istinti	20
3.2. Bisogno e pulsione.....	21
3.3. Il modello omeostatico.....	21
3.4. Il modello ‘anti-omeostatico’.....	22
4. Le principali prospettive sulla motivazione.....	23
5. Motivazioni primarie e secondarie	25
6. La gerarchia dei bisogni di Maslow.....	26
6.1. La scala	27
7. La motivazione ad apprendere.....	29
7.1. La teoria dell’apprendimento sociale.....	29
7.2. La motivazione alla competenza.....	31
7.3. La teoria dell’attribuzione.....	33
7.4. Apprendimento cooperativo.....	35
7.5. Motivazione intrinseca ed estrinseca	37
7.6. Il livello di sfida ottimale.....	39
7.7. Il ruolo del feedback	40
7.8. Esperienza ottimale di flusso - Flow.....	42
La Gamification	44

1.	Il ludico nel digitale	44
1.1.	Il cavallo di Troia.....	44
1.2.	La natura ludica del computer.....	46
1.3.	Un pubblico che comprende tutti.....	49
2.	Le definizioni	50
3.	A che gioco giochiamo: Game o Play	54
3.1.	Quadrante I: Game – Whole	55
3.3.	Quadrante III: Playing – Whole.....	56
3.4.	Quadrante IV: Playing – Parts	56
4.	I Core Drive	57
4.1.	Epic Meaning & Calling: il senso epico	59
4.2.	Development & Accomplishment: il progresso.....	59
4.3.	Empowerment of Creativity & Feedback: l’autoespressione	60
4.4.	Ownership & Possession: il possesso	60
4.5.	Social Influence & Relatedness: la relazionalità	61
4.6.	Scarcity & Impatience: la scarsità.....	62
4.7.	Unpredictability & Curiosity: l’imprevedibilità	63
4.8.	Loss & Avoidance: la paura della perdita.....	63
4.9.	Il tipo di motivazione e gli emisferi.....	64
4.10.	Un modello unico?.....	66
5.	Progettare la Gamification: lo Start	68
6.	I 4 profili di giocatore	70
6.1.	 Achiever	71
6.2.	 Explorer	71
6.3.	 Socializer	72
6.4.	 Killers.....	73
6.5.	Il test di Bartle.....	74
7.	Progettare la Gamification: Come funziona	75
7.1.	Meccaniche e Dinamiche	76
7.2.	Modello MDA: Meccaniche, Dinamiche, Estetiche	76
7.3.	Dinamiche, meccaniche e componenti	79
7.4.	Elementi di gioco	82
7.5.	Il ruolo della competizione	84

7.6.	La dimensione narrativa.....	85
8.	I tools: che tecnologia usa?.....	86
9.	Un modello di progettazione	88
10.	Level up: Gamification 3.0.....	90
11.	Alcuni settori d'applicazione.....	93
11.1.	Marketing.....	93
11.2.	Salute e benessere	94
11.3.	Ecosostenibilità	95
11.4.	Turismo e cultura	95
11.5.	Ricerca e selezione.....	96
11.6.	Trasporti.....	96
11.7.	No profit.....	97
11.8.	Formazione	97
E-LEARNING		98
1.	Cambiano l'apprendere e l'insegnare	98
2.	La tecnologia: spazio di mediazione simbolica	99
3.	Di cosa parliamo?	100
4.	Definizione ampia di eLearning	101
4.1.	Centralità del discente.....	102
4.2.	Apprendimenti formali, non formali e informali	102
4.3.	Distanza.....	103
4.4.	Altre implicazioni della definizione generale	105
5.	Definizione di eLearning in senso stretto	106
6.	Termini noti per ambienti nuovi	110
7.	La metafora della Bottega artigiana.....	111
7.1.	Struttura aperta.....	111
7.2.	Collaborazione all'opera	112
7.3.	Imitazione	113
7.4.	La parola e il gesto.....	114
7.5.	La conoscenza nelle cose	115
7.6.	Centro attivo di sperimentazione e molteplicità dei ruoli	117
7.7.	Verso l'autonomia.....	118
8.	Modelli a confronto	119

8.1.	Il modello dell’Aula	120
8.2.	Il modello della Bottega	124
8.3.	Esempio.....	127
9.	Piattaforma e-learning	127
10.	La trasformazione dei ruoli	131
10.1.	Figure di docente/studente	132
10.2.	Ruolo del docente: la valutazione	134
11.	La sfida dell’informale	137
	Vaglio critico della Gamification.....	139
1.	Premessa	139
2.	Criteri di inclusione	140
3.	Criteri di categorizzazione	141
4.	Distribuzione per le Dinamiche	144
5.	Distribuzione per le Meccaniche	146
6.	Piattaforma.....	147
7.	Applicazione	148
8.	Valutazione dei risultati.....	148
9.	Conclusioni della review	151
10.	Tabella riassuntiva.....	152
	CONCLUSIONI: Game Over?	160
1.	Riparare la realtà.....	160

INDICE FIGURE

Figura 1 La piramide dei bisogni	28
Figura 2: Reazioni a successo e insuccesso secondo la teoria di Weiner	34
Figura 3: Definizioni della letteratura di settore	52
Figura 4: Schema di Deterding	55
Figura 5: L'Octalysis	58
Figura 6: Il tipo di motivazione e gli emisferi	65
Figura 7: I sedici desideri primari	66
Figura 8: Le quarantatré cose che i clienti trovano divertenti	68
Figura 9: I quattro profili di giocatore	74
Figura 10: Risultato del test di Bartle	75
Figura 11: Livelli MDA	79
Figura 12: La gerarchia degli elementi di gioco	80
Figura 13: Sito SPENT	87
Figura 14: Raccomandazioni per un buon design	88
Figura 15: Il ciclo della motivazione	89
Figura 16: Modello Aula e Bottega a confronto.	120
Figura 17: Distribuzione degli studi in base al tipo di pubblicazione.....	140
Figura 18: Distribuzione degli studi per le Dinamiche di gioco.	144
Figura 19: Distribuzione degli studi per le Meccaniche di gioco.	146
Figura 20: Distribuzione degli studi secondo la Piattaforma utilizzata.	147
Figura 21: Distribuzione degli studi per tipo di valutazione riferita.....	149

Premessa

C'è una ferita aperta in campo formativo: è innegabile che molti dei compiti correlati all'apprendimento formale sono avvertiti come noiosi e faticosi dai soggetti coinvolti. Finora l'eLearning sembra aver giocato ben poca parte nel muovere le leve della motivazione. Tant'è che si considerano fisiologici gli altissimi tassi di abbandono nei suoi percorsi. È cruciale pertanto in ambito formativo interrogarsi su quale contributo sia possibile apportare lungo questa direttrice. È vero che le applicazioni esistenti lasciano insoddisfatti, eppure le caratteristiche dell'eLearning fanno intravedere grandi potenzialità. Inoltre i suoi spazi e confini rimangono ampiamente inesplorati. L'e-Learning si muove in quel mondo digitale che fa del coinvolgimento una delle sue cifre base, tanto che si parla di Internet come di una droga. Si noti: è la stessa accusa di creare dipendenza che viene mossa ai videogiochi. Nel mondo digitale si è attuata una rivoluzione niente affatto silenziosa, rivoluzione che ha riguardato gli apprendimenti informali, con l'aumento esponenziale e incredibile delle acquisizioni non programmate del sapere, della partecipazione attiva e creativa, dello scambio immediato e spontaneo di conoscenze. Questo stesso fermento non si è verificato nell'ambito dei percorsi formali dell'apprendere, anche se svolti in rete e con strumenti identici. Come se un percorso strutturato e programmato di insegnamento/apprendimento dovesse far perdere di slancio e bellezza all'imparare.

La domanda di partenza è: l'e-Learning può trovare una strada per ingaggiare i soggetti rispetto ai propri percorsi d'apprendimento? Occorre capire se è praticabile un altro modo di fare e-Learning, e quale, che incrementi la voglia di proseguire nel percorso, il desiderio di apprendere ancora un po', la volontà di raggiungere traguardi sempre più sfidanti con il risultato di appassionare il soggetto... così come in un gioco.

Appunto, come in un gioco. Perciò si è trovata interessante una nuova tendenza introdotta in campo formativo: la Gamification. A basamento della quale si trova una idea che tanto nuova non è, ossia sfruttare il potere del gioco per la didattica. La Gamification trova applicazione in differenti ambiti. Ma uno dei settori in cui questa metodologia apre alcuni fra gli scenari più interessanti è proprio quello della formazione, in tutte le sue diverse declinazioni. D'altra parte è noto il legame indissolubile che lega gioco e apprendimento.

Ma cos'è in sintesi la Gamification? È l'uso di meccaniche di gioco in contesti non ludici per creare motivazione e modificare i comportamenti degli utenti. Sembrerebbe proprio ciò che serve: un modo per introdurre nell'apprendimento formale quel "non so che", quel fuoco, che anima i soggetti immersi nel gioco. Cosa muove i giocatori, cosa li spinge a ripetere le stesse azioni, a riprovarci quando hanno sbagliato, a essere totalmente concentrati su ciò che fanno e ad affinare le proprie competenze per migliorare e raggiungere gli obiettivi? I giochi richiedono sforzo e concentrazione, eppure attraggono. Perché esercitano questo potere? Non si tratta di semplice divertimento. Capire gli ingranaggi di questo potente meccanismo e tentare di traslarlo nella formazione (un contesto non ludico, appunto) potrebbe essere di rilevanza strategica. Tanto più perché il gioco è uno strumento autodiretto,

in cui il soggetto è immancabilmente attivo e veste sempre i panni dell'eroe. Questo protagonismo è ciò che occorrerebbe sollecitare in ambito formativo, ove si va sempre ripetendo che il soggetto deve essere l'artefice del proprio percorso d'apprendimento ma pare che di questo non si sia ancora riusciti a convincere lui, il soggetto.

Per indagare su questa possibilità quindi si sono esaminati i vari poli chiamati in causa e le loro interrelazioni.

Nel **primo Capitolo** si è affrontato il tema del Gioco e del potere che esercita. Il gioco soddisfa bisogni profondi, gratifica e spinge a reiterare delle azioni, a sbagliare e giocare ancora e ciò facendo ci consente di imparare. Si è perciò analizzato anche il suo stretto rapporto con l'apprendimento.

Nel **secondo Capitolo** abbiamo cercato di osservare da vicino il complesso mondo della Motivazione umana. Un campo davvero multidimensionale e difficile da afferrare. Così, dopo una panoramica generale, ci siamo concentrati su quelle teorie che maggiormente si sono occupate della motivazione ad apprendere. Ne abbiamo tratto alcuni concetti che abbiamo conservato come attrezzi di lavoro indispensabili. Come ad esempio i concetti di motivazione intrinseca ed estrinseca.

Nel **terzo Capitolo** abbiamo cercato di capire la Gamification in tutti i suoi aspetti per scoprirne di più rispetto ai classici proclami. La teoria alla base della Gamification è che si possano trasferire gli elementi del gioco in contesti non ludici e, trovata la giusta combinazione, si riescano a "muovere" i soggetti innescando la spirale di azione e gratificazione che costituisce il circuito base della motivazione.

Nel **quarto Capitolo** abbiamo affrontato anche l'altro protagonista della trattazione, ossia l'eLearning. Ci siamo interrogati anche per capire a che punto è oggi, che esito hanno avuto le sue esperienze. Se ad esempio si sono consolidate delle buone pratiche nell'ambito dei percorsi formali di apprendimento. Si dovrebbe supporre di sì dato che questa metodologia non è più ai suoi primi passi.

Nel **quinto Capitolo** siamo andati ad esaminare cosa succede davvero nel mondo. Ossia, al di là dei proclami e di alcune accattivanti applicazioni ci si è chiesti: funziona davvero? E ancora, è possibile applicare la Gamification all'e-Learning con qualche speranza di successo o si tratta dell'ultima moda patinata che cadrà presto nel dimenticatoio? E, se pure fosse, ha qualcosa da offrirci in fatto di comprensione? Per rispondere a queste domande ci si è rivolti alla letteratura scientifica, effettuando un'analisi sistematica sul tema Gamification nello specifico dell'ambito formativo. Gli aspetti critici non mancano. Come l'effetto novità: una applicazione potrebbe motivare gli utenti per un primo breve periodo, fin quando perdura l'alone novità, per poi diventare una routine priva di appeal. Per non parlare del fatto che alcuni tipi di meccaniche, come i premi, potrebbero suscitare negli utenti una motivazione estrinseca ad agire: un pessimo acquisto. Infatti la formazione, nelle sue

forme migliori, mira a suscitare la motivazione intrinseca. Apprendere per ricevere un premio, insomma, versus apprendere per il piacere di farlo.

Ma se non mancano gli aspetti critici è vero che non mancano neppure le belle promesse. C'è da dire che l'eLearning e la Gamification hanno già delle affinità elettive: sottolineano la centralità del partecipante, condividono gli stessi ambienti nel digitale (e sempre più le stesse piattaforme), le tendenze sembrano proiettarle entrambe verso un incremento della personalizzazione attraverso la massiva raccolta di dati sugli utenti, e infine entrambe non hanno alcuna speranza di riuscita se il lavoro di Progettazione che viene effettuato non è ottimale.

Se siamo ottimisti e crediamo a quanto dice la McGonigal possiamo apprendere dai giochi e riuscire così a sanare una realtà che per certi versi pare proprio non riesca a funzionare a dovere (è rotta, dice l'autrice). Così potremmo forse sanare anche un apprendimento formale che sembra bloccato in un modello trasmissivo trapassato senza riuscire a rinnovarsi, neppure negli ambienti di rete.

E allora, come primo passo vediamo appunto il potere del Gioco.

Il potere del gioco

"Il bambino che non gioca non è un bambino, ma l'adulto che non gioca ha perso per sempre la sua possibilità di gioia." (Pablo Neruda)

La Gamification ha al suo centro e cuore la parola "gioco". Potrebbe sorgere il dubbio: perché una metodologia con degli scopi assolutamente seri dovrebbe rivolgersi al gioco? Una prima risposta risiede nel potere che il gioco ha su di noi, configurandosi come una formidabile leva al cambiamento. Pertanto inizialmente occorre rivolgere lo sguardo al mondo del gioco e soprattutto enucleare alcune sue caratteristiche chiave, che ci torneranno utili più avanti. Infatti, capire il costrutto 'gioco' ci aiuta a mettere a fuoco gli elementi di cui si compone. Proprio di questo è composta la cassetta degli attrezzi di chi realizza Gamification: delle conoscenze e degli strumenti che servono a progettare un gioco.

1. Origini del gioco

Il gioco ci accomuna tutti, non solo in senso ontogenetico e dunque passando dal bambino all'adulto fino a investire oramai a pieno anche la terza età. Ci accomuna anche in senso filogenetico, tanto che guardandoci indietro ci scopriamo sotto questo profilo assai simili ai nostri antenati. Il fatto che il gioco per l'essere umano rappresenti una faccenda terribilmente seria risulta evidente anche solo accennando alla sua storia. Le origini del gioco, come testimoniano i ritrovamenti archeologici, si perdono nel buio dei tempi fino a coincidere con la comparsa stessa dell'uomo sulla terra. La presenza di alcuni strumenti da gioco, ritrovati in territorio svizzero, risale con tutta probabilità al periodo Mesolitico (5000 a.C.). Così, diversi passatempi che ancora oggi risultano popolari e freschi hanno alle spalle una storia millenaria. È strabiliante come gli strumenti da gioco raffigurati in reperti, mosaici, affreschi risultino, pur essendosi via via affinati, incredibilmente simili agli attuali: palle, corde, trottole, birilli, bambole e persino il gioco degli scacchi. In Mesopotamia, nella città di Ur, è stata riportata alla luce una scacchiera risalente al 2500 a.C. Non conosciamo con precisione le regole con cui venivano mosse le pedine all'epoca, eppure possiamo immaginare che i sumeri impegnati nell'atto del giocare non fossero poi tanto dissimili da noi. L'istinto del gioco è comune a tutti gli esseri umani, in qualunque parte del globo vivano e qualsiasi grado di cultura posseggano. Non è poi solo patrimonio degli esseri umani, il gioco è condiviso anche dal mondo animale. Si tratta di una pratica diffusa nella maggior parte delle specie animali, se non in tutte. Anche per questa ragione gli studiosi concordano nel ritenere che il gioco è un'esigenza biologica innata. Lo è ma non si limita a questo, è anche un'importante espressione culturale.

Costituisce di certo il primo modo con cui interagiamo con il mondo, con cui prendiamo le misure rispetto all'ambiente attorno a noi. Il bambino tocca, sposta, lancia, riprende,

manipola in tanti modi diversi, senza posa, tutto ciò che lo circonda impegnandosi in quella attività che noi definiamo “gioco” ma che di fatto costituisce un’opera di straordinario impegno. Il gioco permette, inoltre, il primo scambio di cultura, informazioni e comportamenti tra vecchie e nuove generazioni. Non a caso uno dei primi giochi che viene praticato è il gioco del “Come se”, la simulazione di gesti adulti in un contesto protetto. Il che evidenzia come sia funzionale alla sopravvivenza e perché il gioco abbia mantenuto inalterata la sua presa nei millenni. Ad esempio, quando eravamo cacciatori-raccoglitori, il “gioco della caccia” consentiva ai bambini di svolgere una serie di compiti prima di trovarsi a dover mettere in atto queste attività nel mondo reale. Con ciò evitando i rischi di farsi male, di far male agli altri o anche solo di fallire. E la ripetizione del gesto riveste in questo un ruolo fondamentale. I cuccioli di molte specie animali praticano l’identico “gioco della caccia”.

A margine si può osservare che al centro dei rituali di passaggio nelle varie epoche e culture ci siano quasi sempre delle prove, delle sfide da superare, per connotare il cambiamento e l’accesso al nuovo status. Un “gioco” con dei traguardi da superare per uscirne trasformati, per accedere a un altro livello di realtà.

Ma dunque quali sono le differenze fra il gioco e altre tipologie di attività? Cosa ci permette di dire: questo è un gioco e questo è un lavoro? E all’opposto, come mai troviamo evidente e naturale che attività tanto diverse fra loro come una partita di tennis, un gioco da tavolo, un videogioco, un cruciverba o pettinare una bambola siano tutte assimilabili e ascrivibili alla categoria “gioco”?

2. Definizioni

Una identica serie di calcoli aritmetici può essere eseguita per motivi di studio, per lavoro sui bilanci aziendali, o “solo” per gioco se siamo provetti enigmisti e ci siamo appassionati alla risoluzione di un problema numerico. Cosa distingue una condizione dall’altra? E cosa accomuna invece i numerosi e differenti giochi fra loro? In pratica, cerchiamo di capire cos’è che definisce il gioco.

J. Huizinga è uno dei primi studiosi ad occuparsi della nozione di gioco in modo sistematico ed organico, rivalutandone l’importanza agli occhi dei contemporanei e rendendogli piena dignità. Nella sua nota opera¹ “*Homo ludens*” del 1938 lo studioso olandese considera il gioco come complesso sistema culturale, spingendosi a considerarlo come il principio universale dell’evoluzione culturale dell’uomo. La civiltà umana sorge e si sviluppa nel gioco e come gioco. Sostiene quindi che esso sia il motore alla base di tutte le più importanti attività della cultura umana: arte, letteratura, teatro, diritto, scienza, religione e filosofia. Si noti incidentalmente questo riferimento al termine ‘motore’ che sottolinea assai bene l’azione propulsiva che il gioco svolge, la sua spinta ad agire.

¹ Huizinga, Johan. *Homo ludens*. G. Einaudi, Torino 1979.

Ma partiamo intanto dalla definizione.

Huizinga afferma che il gioco è "[...] *un'azione libera: conscia di non esser presa 'sul serio' e situata al di fuori della vita consueta che nondimeno può impossessarsi totalmente del giocatore; un'azione a cui in sé non è congiunto un interesse materiale, da cui non proviene vantaggio, che si compie entro un tempo e uno spazio definiti di proposito, che si svolge con ordine secondo date regole, e suscita rapporti sociali che facilmente si circondano di mistero o accentuano mediante travestimento la loro diversità dal mondo solito*".²

Vengono qui presentate una serie di qualità che secondo l'autore caratterizzano la pratica ludica. Il gioco, secondo questa prospettiva, è un atto:

libero: non si può imporre, l'individuo deve aderirvi per propria scelta;

coinvolgente: potenzialmente seria in grado di coinvolgere completamente il giocatore;

non ordinario: instaura provvisoriamente una consapevole realtà fittizia con finalità proprie, diversa da quella di tutti i giorni;

disinteressato: non congiunto a interessi materiali, è fine a stesso e si gioca per piacere;

solitamente collettivo: innesca comunicazione e interazione, dando vita a una comunità che gioca;

limitato nello spazio e nel tempo: si svolge entro una precisa dimensione spazio-temporale, creando quello che viene chiamato "cerchio magico";

regolato: è articolato secondo un sistema di regole prefissate, di un codice cui il giocatore decide di sottostare.

Dopo Huizinga, l'altro autore che compie un importante tentativo di formalizzare una compiuta teoria dei giochi è il sociologo francese Roger Caillois. L'autore si differenzia dalla teoria esposta in *Homo ludens* ma la sua riflessione prende le mosse da lì, riconoscendo all'opera il ruolo di primo classico della teoria dei giochi. Nella sua opera "*I giochi e gli uomini*"³ Callois tratta il gioco come uno specchio perfetto dell'evoluzione umana. I giochi sono considerati residui culturali fondamentali nella cui evoluzione si possono rinvenire le mutazioni socioculturali avvenute o in atto, riconoscibili come fossero su una cartina tornasole.

La definizione di gioco viene declinata da Callois attraverso sei categorie. Secondo questa definizione il gioco è un'attività:

libera: a cui il giocatore non può essere obbligato senza che il gioco perda subito la sua natura di divertimento attraente;

separata: definita entro precisi limiti di tempo e spazio fissati in anticipo;

incerta: svolgimento e risultato non possono essere determinati in anticipo;

² Ibidem p. 7

³ Caillois, Roger. *I giochi e gli uomini: la maschera e la vertigine*. Bompiani, Milano 2000.

improduttiva: non crea né beni né ricchezze, salvo uno spostamento di proprietà all'interno della cerchia dei giocatori ma tale da far tornare ad una situazione identica a quella dell'inizio partita;

regolata: sottoposta a convenzioni che sospendono le leggi ordinarie e instaurano momentaneamente una legislazione nuova che è la sola a contare;

fittizia: accompagnata dalla consapevolezza di una diversa realtà rispetto alla vita normale.

Callois era più interessato a classificare i giochi che alla definizione generale di gioco. Così divide l'universo ludico in quattro, ossia nei giochi: agonistici (*agon*), di fortuna (*alea*), di finzione (*mimicry*), di vertigine (*ilinnx*). Questa divisione gli consente di procedere ad analisi più mirate, mentre imputa a Huizinga l'aver privilegiato nella sua analisi i giochi agonistici trattandoli come fossero l'intero. Callois poi fa corrispondere a ciascuna classe di giochi uno specifico atteggiamento psicologico: il desiderio di competizione (*agon*), la sfida del destino (*alea*), il bisogno di simulazione (*mimicry*) il turbamento della vertigine (*ilinx*).

L'aspetto psicologico del gioco è primario nelle nostre considerazioni, lo vedremo più avanti trattando approfonditamente la motivazione. Torniamo ora alla definizione.

Se è vero che fra i due autori citati ci sono indubbi punti di contatto così come differenze sostanziali, è vero altresì che un aspetto accomuna la maggioranza delle definizioni: l'impossibilità di fornire una definizione del gioco di per sé. Come dice Anna Bondioli⁴ sembra essere un concetto "per differenza", ossia una nozione che non si riesce a definire altrimenti che così, per differenza. Come se le attività di gioco risultassero riconoscibili solo se poste sullo sfondo di attività non ludiche. Quindi come abbiamo visto sia in Huizinga che in Callois il gioco non è la "realtà" ordinaria o "vera", si isola dalla vita ordinaria creando uno spazio-tempo separato, è sottoposto a convenzioni che sospendono le leggi ordinarie. Bettelheim⁵ definendo il gioco come attività autoimposta, la definisce per differenza rispetto alle attività imposte dagli adulti. Anche in Vygotsky⁶ il gioco è pensato come svincolato rispetto a quanto viene compiuto "nella vita reale". Le definizioni di gioco, se ci si fa caso, fanno tutte un largo uso dei termini "realtà" e "verità" sul cui valore epistemologico e sulla cui complessità si può rimandare alla trattazione di Lévy sul virtuale⁷. Comunque, parrebbe che il gioco si definisca per differenza e per allusione a qualcosa che gioco non è. Semplificando parrebbe che gli autori indichino il gioco come una vera e propria realtà, un mondo, che allude e rimanda alla realtà "vera" ma che da essa si differenzia: un altro livello di realtà, dunque.

4 Bondioli, Anna. *Gioco e educazione*. Franco Angeli, Milano 2002, pag. 38.

5 Bettelheim, Bruno. *Un genitore quasi perfetto*. Feltrinelli, Milano 1989.

6 Vygotskij, Lev Semenovič, e Cole, Michael. *Il Processo cognitivo*. Boringhieri, Torino 1987.

7 Lévy, Pierre. *Il virtuale*. Raffaello Cortina Editore, Milano 2003.

3. Caratteristiche del gioco

Che si prediliga una definizione o l'altra, resta vero che per praticare un'attività di gioco occorre disporre di una serie risorse. Queste possono essere di diverso genere. Una elencazione classica prevede che si debbano avere: materiali, compagni, regolamenti, competenze, tempo, spazio e voglia. Eppure perché sia possibile un gioco non devono per forza essere presenti tutte queste componenti insieme. In alcuni casi si gioca prediligendo la perfetta solitudine, nei solitari banalmente. Così come si può fare a meno perfino delle regole, trascorrendo ad esempio il tempo di gioco a "spupazzare" un peluche. E così via.

Jane McGonigal individua quattro componenti fondamentali che a suo avviso costituiscono l'essenza stessa dei giochi.

Ci dice quindi che:

*"quando li si spoglia di tutte le differenze di genere e delle complessità tecnologiche, tutti i giochi hanno in comune quattro tratti definitivi: un obiettivo, delle regole, un sistema di feedback e la volontarietà della partecipazione"*⁸.

Vediamo più nel dettaglio questi elementi caratterizzanti che certo risultano centrali nella nozione di gioco.

L'obiettivo: è ciò che dà senso al gioco, fissa i traguardi verso cui l'attività dei giocatori tende. Di fatto l'obiettivo è ciò che orienta l'agire e concentra le energie, è ciò che fa protendere infatti verso lo scopo. Agire per un fine è una caratteristica distintiva degli esseri umani. Spesso ci poniamo autonomamente delle mete e ci sforziamo di raggiungerle. Questo processo ci procura soddisfazione, perciò non è un caso se rappresenta uno dei meccanismi che stanno alla base del gioco. Inoltre l'obiettivo definisce il grado di sfida, ossia fino a che punto il gioco ci mette alla prova: se il grado di sfida è troppo alto risulta frustrante, se è troppo basso rende il gioco noioso. Perché un gioco risulti ben riuscito una delle prime componenti cui prestare attenzione è proprio il giusto grado di sfida. Da notare poi che gli obiettivi nei vari giochi non sono necessariamente i medesimi per tutti, spesso anzi ci sono obiettivi diversi per ciascun giocatore.

Le regole: creano la struttura del gioco e lo spazio entro cui è possibile agire, ossia delimitano in qualche modo il campo da gioco. Sono dei vincoli che spingono i giocatori a misurarsi all'interno di uno spazio definito, il che incentiva risposte creative e l'elaborazione di strategie per il raggiungimento degli obiettivi. Le regole dettano anche i ritmi del gioco. Ma se vengono trasgredite? È previsto che si possa "barare" ma all'interno della condivisione di un patto normato che è la condizione su cui tutto si basa. Si può barare, insomma, ma non ci si può porre al di fuori delle regole senza determinare in tal modo la distruzione del gioco stesso. Citando Paul Valéry "riguardo alle regole del gioco non è

⁸ McGonigal, Jane. *La realtà in gioco: perché i giochi ci rendono migliori e come possono cambiare il mondo*. Apogeo, Milano 2011.

possibile lo scetticismo”. Le regole inoltre determinano le aspettative, cosa ci si può attendere che accada. In alcuni casi possono essere negoziabili, in tutti i casi comunque le regole sono ciò che permette il confronto con gli altri.

Un sistema di feedback: serve a raggugliarci su dove ci troviamo rispetto agli obiettivi del gioco, quanto siamo vicini alla meta, così fornendo un forte incentivo per proseguire. Quindi è l'indicatore che ci segnala se e quando l'obiettivo è stato raggiunto, inoltre accende la speranza di poterlo raggiungere in modi sempre più soddisfacenti, in meno tempo, con meno vite perse, ecc. Si tratta di un meccanismo fondamentale per alimentare il circuito della motivazione, per cui ne tratteremo in maniera più approfondita più oltre.

La volontarietà della partecipazione: Si tratta della libertà già descritta in precedenza, perché non si può essere obbligati a giocare pena la fine del divertimento e del piacere, dunque pena la fine del gioco. Giocare è un atto volontario, si deve poter iniziare o smettere a proprio piacimento. Il gioco porta con sé il desiderio, oppure non è. Chi sceglie di partecipare accetta di buon grado l'obiettivo, le regole e il sistema di feedback, condividendo così uno stesso terreno comune e paritario. Si tratta di un'attività a volte ardua, prolungata, impegnativa e se ci è lieve svolgerla è perché l'abbiamo scelta noi.

Così, come dice la McGonigal: *“I giochi ci rendono felici perché sono un lavoro duro che abbiamo scelto noi stessi, e a quanto pare non c'è quasi nulla che ci renda più felici di un buon lavoro duro.”*⁹ Questo sembrerebbe contraddire il perdurante luogo comune, quello che delinea un confine netto fra lavoro e gioco. L'impegno e la serietà sono sempre nella metà campo del lavoro, mentre il piacere e il disimpegno si situano dal lato del gioco. Basta osservare un bambino totalmente immerso nel suo mondo per accorgersi che in effetti non è così, che l'impegno e la concentrazione nel gioco sono assoluti.

Non diversamente capita all'adulto che gioca, come osserva lo stesso Caillois: *“Ho dovuto constatare che, nel momento in cui l'adulto si abbandona a questo preteso svago, esso non l'assorbe meno di un'attività professionale. Spesso, lo interessa di più. A volte, esige da lui un maggiore dispendio di energia, di abilità, di intelligenza o di applicazione. Questa libertà, questa intensità, il fatto che il comportamento che ne viene esaltato si sviluppa in un mondo separato ideale, al riparo da ogni conseguenza fatale, spiegano, secondo me, la fertilità culturale dei giochi e fanno comprendere come la scelta di cui testimoniano riveli da parte sua il volto, lo stile e i valori di ogni società.”*¹⁰

Pur tenendo in debito conto le definizioni e caratteristiche citate, ecco quindi cosa c'è al fondo del gioco: un investimento di energia, di abilità, di intelligenza e di applicazione per compiere qualcosa che si è liberamente scelto. Il giocatore si impegna a fondo per superare le sfide che si è arbitrariamente posto, sfide con se stesso o con gli altri. Si mette alla prova, tenta e ritenta, sbaglia e riparte, combatte e si rialza pronto a ricominciare, testa una strategia

⁹ Ibidem.

¹⁰ Caillois, Roger. *I giochi e gli uomini: la maschera e la vertigine*. Bompiani, Milano 2000. Pag. 86

e poi un'altra, così sfruttando l'intrinseca possibilità di migliorarsi costantemente, e finalmente impara.

Non è un mistero che il gioco abbia delle connessioni strette con l'apprendere. Infatti il gioco è il primo modo con cui apprendiamo.

4. Gioco e apprendimento

Il gioco è la forma originaria del nostro apprendere. Come già detto, il giocare è il motore che sta alla base del nostro primo rapporto con il mondo per acquisirne consapevolezza. Si tratta di una struttura che si è evoluta filogeneticamente insieme alla nostra specie, si tratta di quella forma dell'apprendere che viene definita "senso-motoria".

4.1. Apprendimento senso-motorio

Seguiamo per un tratto quel che ci dice Francesco Antinucci¹¹ rispetto alla relazione indissolubile tra gioco e apprendimento. Un discorso appassionante che ci porta al cuore della questione. Si tratta di un ragionamento ridotto all'osso, forse con qualche semplificazione, ma incredibilmente incisivo.

La fonte primaria del nostro apprendere è imperniata sulla coordinazione senso-motoria. Ossia, si osserva la realtà, ci si agisce sopra, si percepisce il risultato e si agisce di nuovo modificando l'azione in base al risultato, e così via reiterando cicli di percezione-azione. È sulla base di questa interazione che capiamo come funziona il mondo circostante. In questo modo si viene a conoscere qualcosa che prima non si sapeva, ma si tratta principalmente di un saper fare: un sapere relativo al nostro agire. Allo stesso tempo però si apprende anche qualcosa sul funzionamento del mondo in generale, ossia le regole e leggi che ci permettono di prevederne i comportamenti e di agire in maniera appropriata al suo interno.

In questi cicli di percezione-azione la reiterazione è un elemento ineliminabile perché ad ogni passo noi formuliamo un'ipotesi sul funzionamento di ciò che manipoliamo ma non è detto che si tratti dell'ipotesi corretta. Così occorrerà compiere un'altra azione alla quale corrisponderà un'altra reazione, e così via. Un processo che può essere lunghissimo e che si compie per approssimazioni successive, in maniera fondamentalmente ripetitiva. Questo apprendimento ha alcune caratteristiche distintive. La prima è che avviene attraverso le mani e la vista, si produce guardando e agendo. Inoltre è un apprendimento di tipo costruttivo: non si ha del fenomeno una conoscenza preliminare, ossia precedente all'attività di interazione stessa. Nel fare si scopre la specifica conoscenza, la si costruisce.

¹¹ Antinucci, Francesco. *Computer per un figlio: giocare, apprendere, creare*. Editori Laterza, Roma-Bari 2001. E anche in: Antinucci in J. D'Alessandro (a cura di), *Play: il mondo dei videogiochi*. Palazzo delle Esposizioni. Roma, 2002, pp. 57-58.

E il gioco? Che ruolo ha in tutto ciò? Il fatto è che normalmente a noi non piace ripetere qualcosa all'infinito. Eppure, come abbiamo visto, in gioco non facciamo che ripetere e riprovare così da migliorare le nostre prestazioni. Il gioco infatti è precisamente la struttura che si è evoluta per permetterci di trasformare un'attività intrinsecamente ripetitiva in qualcosa di interessante e persino di piacevole. Rendendo attraente un'attività ripetitiva ci facilita proprio nella reiterazione, consentendoci di diventare sempre più bravi. Il nostro primo gioco si configura dunque come interazione come il mondo, inoltre si presenta anche come un apprendimento in sicurezza: è una simulazione della realtà senza i rischi ad essa connessi.

Prendiamo ad esempio il “gioco della caccia” già citato. Immaginiamo una coordinazione senso-motoria complessa come quella del tiro con l'arco e proviamo a pensare alla sua importanza per la sopravvivenza dell'uomo. Dalla rapidità e dalla precisione del tiro, e anche dalla capacità di colpire un bersaglio in movimento, dipende la sopravvivenza stessa. Tanto meglio queste coordinazioni vengono eseguite e tanto più elevate saranno le probabilità di sopravvivere. Quindi la pressione a sviluppare tali coordinazioni è decisamente alta. Il loro miglioramento però è direttamente legato all'esercizio, al praticarle il più possibile. E arriviamo al punto. Se si provasse un piacere in sé nell'esercitarle gli individui sarebbero spinti a praticarle con assiduità. È questo, con tutta probabilità, quel che è avvenuto nel corso della nostra evoluzione. È questo il motivo per cui ci soddisfa esercitare le coordinazioni senso-motorie complesse, ecco poi perché proviamo un piacere in sé senza altro scopo se non il piacere intrinseco di migliorare la propria prestazione.

Ma il fatto che noi chiamiamo un lavoro tanto impegnativo e reiterato “giocare” ci mostra le differenze che esistono tra questo tipo di apprendimento e l'altro, l'unico che definiamo tale: l'apprendimento simbolico-ricostruttivo.

4.2. Apprendimento simbolico-ricostruttivo

L'apprendimento simbolico-ricostruttivo è quello ortodosso, che associamo automaticamente alla parola apprendere. Infatti la nostra civiltà, dall'invenzione dell'alfabeto in avanti, e passando per i vari sistemi lineari come la stampa a caratteri mobili, ha eletto questa modalità di pensiero a unica modalità tout court. Questo tipo di apprendere è la forma che tutti conosciamo, esempi classici sono lo studiare da un libro o assimilare le parole di un insegnante. È il tipo di istruzione che siamo soliti associare alla scuola. Questa modalità di apprendere è un portato del linguaggio. Linguaggio che si compone di simboli, parole e numeri ad esempio, ossia di entità che stanno per qualcos'altro. Leggere, ad esempio, significa compiere un lavoro prima di decodificazione e poi di ricostruzione. Prima occorre comprendere il significato dei simboli, il che però non basta per acquisire la conoscenza. Occorre anche ricostruire nella mente ciò a cui i simboli si riferiscono. Tanto maggiore è la quantità di informazioni, quindi più lungo è il testo, tanto più risulta difficile e faticoso il lavoro di ricostruzione. Così è frequente essere costretti a ripercorrere quanto già fatto, dover tornare indietro a rileggere. Questa operazione laboriosa è ciò che chiamiamo ‘studiare’. Due caratteristiche fondamentali appartengono a questo modo di apprendere. La

prima è che si tratta di una conoscenza che può essere acquisita senza compiere alcuna esperienza diretta, è sufficiente per appropriarsene mettere in atto il lavoro di interpretazione e ricostruzione. La qual cosa però presuppone che qualcun altro abbia scoperto la data conoscenza, l'abbia sistematizzata, infine che l'abbia resa accessibile in forma simbolica. Il linguaggio è un codice come si è detto, dunque un veicolo. Questa conoscenza ci è stata resa disponibile da qualcun altro.

La seconda caratteristica è che si tratta di un lavoro esplicito e cosciente, ossia siamo consapevoli di tutti i passaggi che la mente compie nel processo di acquisizione. Tanto è vero che la distrazione ci fa perdere il filo e ci obbliga a riprendere da dove ci eravamo persi. Si tratta dunque di un processo cosciente e attento, che è all'origine della ben nota sensazione di sforzo che tutti conosciamo. Recuperare una conoscenza che qualcun'altro ha codificato è un compito gravoso. Si tratta di un'attività simbolica e l'avvertiamo come pesante, assai più di quel ci che capita quando abbiamo modo di guardare e manipolare attivamente.

4.3. Differenze fra le due modalità

Come detto, abbiamo due modalità diverse per costruire le nostre conoscenze: quella percettivo-motoria, veicolata in special modo dal gioco, e quella simbolico-ricostruttiva, basata sul linguaggio e sulla scrittura. Il perché, come vedremo più avanti, risiede assai probabilmente nella nostra evoluzione come specie umana. La prima modalità sta alla base del nostro apprendere, è il modo originario di acquisire conoscenze sul mondo tanto che lo condividiamo anche con i primati. Questa modalità non solo ci accompagna fin dai nostri primi passi da bambini ma si perde nel passato remoto, avendo molte decine di milioni di anni alle spalle. Il sistema simbolico-ricostruttivo invece si è evoluto decisamente più tardi e per mezzo del linguaggio, si situa quindi nell'ultima fase dell'evoluzione umana (con l'Homo sapiens) ossia circa centomila anni fa. Si tratta di una enorme differenza dal punto di vista evolutivo. Il secondo sistema risulta perciò molto meno adattato rispetto al primo, non ha avuto il tempo. Infatti, centomila anni su scala biologica sono davvero un niente. Probabilmente è questa la causa delle importanti differenze soggettive che avvertiamo nel praticare l'una o l'altra modalità di apprendimento.

Il sistema percettivo-motorio è per lo più un processo inconscio; è facile constatare che facendo si impara senza quasi accorgersene. Svolgendosi in maniera quasi automatica non occorre concentrazione su ogni singolo passaggio, avviene piuttosto una specie di cortocircuito diretto tra percezione dei sensi e azione motoria. Non occorre pensare ed esaminare ciò che si vede per poi prendere la decisione cosciente di muoversi o colpire. Quindi l'attenzione che viene mobilitata ha più le caratteristiche del monitoraggio che dello sforzo attento. È un sistema che percepiamo come facile e piacevole, non avvertiamo fatica nel praticarlo. È inoltre molto rapido e fluido. È quello che richiamiamo più facilmente nelle situazioni dove occorre la traslazione, ossia quando ci imbattiamo in esperienze simili ad altre già note e ci servono risposte pronte e ben organizzate. I suoi apprendimenti sono

accessibili quando servono realmente, ossia quando si presenta un contesto in cui serve attuarli. Sono invece difficili da recuperare in astratto, fuori dal contesto, o da esprimere con parole. È complicatissimo spiegare come si fa ad andare in bicicletta, mentre risulta assai più semplice mostrarlo in pratica. Le conoscenze di questo tipo sono stabili, non decadono facilmente con il trascorrere del tempo ed è sufficiente che si presenti il contesto adatto perché riemergano: il famoso adagio del “non si dimentica mai ad andare in bicicletta”.

Il sistema simbolico-ricostruttivo, al contrario, è un processo interamente consapevole, quindi richiede un costante sforzo cosciente e la concentrazione piena su ogni singolo passaggio. Il processo è lento, richiedendo spesso il dover tornare indietro e rileggere. Quindi risulta faticoso e ci procura stanchezza, non a caso troviamo tante aspre le “sudate carte”. Questo tipo di apprendimenti si esprimono facilmente a parole e risultano autonomi dal contesto, più difficile è invece l’applicazione a situazioni concrete che richiedono la messa in pratica di quanto appreso. Anche se si è appena letto un manuale di medicina si può trovare difficoltà a trasferire in pratica le conoscenze apprese, quindi ad operare un paziente per esempio.

Si tratta inoltre di conoscenze piuttosto instabili, tendono ad essere facilmente dimenticate ed è necessario un ripasso periodico per mantenerle.

Così, per le ragioni appena dette, la nostra predilezione va al sistema senso-motorio. Ci conviviamo da più tempo, lo avvertiamo come “naturale”. E sembrandoci connaturato, non lo consideriamo neanche più come una vera e propria forma di apprendere ma piuttosto come un semplice “gioco”.

Ma questa potente fonte di apprendimento, che si basa sull’esperienza diretta, ha come grave limite proprio la sua caratteristica distintiva: ossia perché si compia occorre sperimentare attivamente, perciò l’oggetto d’interesse deve poter essere percepito e manipolato. Se non si compie esperienza diretta non ha luogo alcun apprendimento. Se voglio imparare in modo percettivo motorio a condurre una nave devo avere a disposizione una nave. Si tratta di una condizione decisamente limitante, specie se i domini di conoscenza sono estesi nello spazio e nel tempo. Il che implica, questione non trascurabile, un accesso alle conoscenze assai ristretto e quindi riservato a poche persone.

A questa grave carenza è stato chiamato a sopperire l’apprendimento veicolato per via simbolico-ricostruttiva. Infatti questo secondo modo di apprendere permette di acquisire conoscenze sugli ambiti più diversi senza che sia necessario vederli né esperirli direttamente. Semplificando molto, possiamo dire che ciò è avvenuto a fronte di immane un’opera di codifica e traduzione in simboli dell’intero patrimonio del sapere umano. Un patrimonio che inizialmente si era compiuto attraverso l’esperienza diretta. I libri si sono affermati, diventando così il veicolo primo del sapere. Con ciò si è allargato praticamente a tutti l’accesso alla conoscenza, dato che non occorre più l’esperienza diretta per apprendere ma è sufficiente condividere uno stesso codice. Le difficoltà di tale impresa sono state enormi. La trasposizione da una modalità all’altra è questione complessa, prima di tutto perché la conoscenza esperienziale è per lo più inconscia e difficilmente comunicabile a parole, in secondo luogo risulta scarsamente accessibile al di fuori del contesto reale di utilizzo, così

diventa necessario rendere espliciti tutti i riferimenti ad un contesto ormai indisponibile. Il contesto non è davanti al lettore, pronto per essere visto e manipolato direttamente. Il costo di questo passaggio da una modalità all'altra è alto poiché l'apprendimento diventa pesante e oneroso, inoltre si rivela più difficile ricordare e applicare concretamente le conoscenze acquisite in questo modo.

4.4. Videogiochi e mondo della simulazione

Il mondo dei videogame sembra in grado di rimettere in equilibrio queste nostre due modalità dell'apprendere, comprendendo in sé sia il mondo percettivo-motorio che l'universo simbolico ricostruttivo. Il videogioco è una tecnologia in grado di superare le pesanti limitazioni dell'apprendimento che avviene per via percettivo-motoria. Infatti la simulazione consente di replicare il comportamento di rilevanti porzioni di realtà, rendendo così possibile sperimentare anche laddove la realtà è troppo grande, o piccola, o inaccessibile. Inoltre la simulazione consente di compiere sì esperienza ma senza doverne subire i danni. Si pensi all'esempio classico delle simulazioni di volo: è possibile apprendere senza disporre di un aeroplano e senza accollarsi il rischio di incidenti mortali. In più, questo mondo simulato risulta potenzialmente accessibile a tutti perché è infinitamente replicabile a basso costo. Una volta prodotto un videogioco, farne copie non è costoso e si può distribuire facilmente per grandi numeri. L'apprendimento senso motorio trova ampio spazio nei mondi simulati dato che si ha modo di percepire e vedere la realtà, la si può modificare con l'azione, manipolandola e toccandola. Nei videogiochi non facciamo che digitare e, sempre di più, li giochiamo su dispositivi touch. Già i nomi che usiamo per queste azioni rendono l'idea di un contatto diretto e attivo attraverso le nostre tecnologie "digitali" (da digit).

Ma poiché simulano un intero universo, nei videogiochi si può fare anche molto di più che compiere un'azione motoria elaborata. Di frequente ci si imbatte in titoli con una sofisticata componente narrativa, elemento che rimanda al sistema simbolico-ricostruttivo. La maggioranza dei videogiochi si basa sull'identificazione del giocatore con un personaggio della vicenda: il protagonista, con una storia e una missione da compiere. Per raggiungere lo scopo il giocatore/protagonista dovrà risolvere enigmi, esplorare il mondo, misurarsi con i suoi avversari, collaborare con dei compagni d'avventura e altro ancora. Quindi occorrerà far ricorso ad entrambe le modalità del nostro apprendere.

Così attraverso i videogiochi, sembrerebbe si possa ovviare non solo ai gravi limiti che pone l'apprendere senso-motorio ma anche alla fatica di apprendere che ci procura la modalità simbolico-ricostruttiva. Infatti il gioco è di per sé una struttura auto-motivante. Si tratta di una esperienza di apprendimento che non ha scopi diversi, al di fuori dell'esperienza stessa di apprendimento, e nel praticarla si trae una complessiva sensazione di piacevolezza. Questo perché il gioco è proprio questo: la base della motivazione all'apprendimento. È ciò che fa sì che ripetiamo qualcosa fin quando non la sappiamo fare bene. E questo senza noia ma anzi, al contrario, divertendoci nel farlo. Quindi si tratta di un qualcosa di cruciale per il nostro tema, perché il gioco è la struttura motivazionale stessa del nostro apprendere. Del

nostro apprendere senso-motorio, nello specifico. Ma come abbiamo visto può sorreggere anche l'apprendimento simbolico ricostruttivo, almeno così avviene nell'ambito dei videogiochi.

La motivazione è ovviamente un concetto centrale per i nostri interessi. Uno dei problemi principali che si trova ad affrontare chi si occupa di formazione è: come poter coinvolgere chi è inserito nell'esperienza d'apprendimento? Affermare che il partecipante dovrebbe essere fautore del proprio percorso formativo e soggetto attivo non può che rimanere lettera morta se il soggetto per primo non prova alcuna spinta ad essere promotore, nessun interesse a diventare il protagonista di quel processo. Questa spinta interna del soggetto cos'è? Da dove deriva?

In sostanza: cos'è la motivazione?

La motivazione

"Nessun uomo può riuscire a trovare il modo migliore per fare una cosa senza iniziare ad avere davvero voglia di farla." (Vecchio proverbio giapponese)

Perché facciamo quel che facciamo? Perché ci orientiamo verso una scelta scartandone diverse altre? E ancora, perché ci impegniamo più a lungo in alcune attività e in altre meno? Queste domande riguardano la motivazione umana¹². Ci riferiamo a quella forza che innesca, orienta e sostiene nel tempo il nostro agire. Si potrebbe dire, riformulando lo stesso concetto in altri termini, che la motivazione è uno stato interno che attiva, direziona, regola l'intensità e la persistenza dei nostri comportamenti.

L'osservazione del comportamento altrui per scoprirne il senso è un'attività che ci impegna particolarmente, nel quotidiano, e fin dall'infanzia. Ci sembra cruciale comprendere perché le persone agiscono così come fanno. Diamo per scontato che il comportamento umano, o almeno gran parte di esso, sia motivato. Pensiamo istintivamente che alla base dell'agire ci siano delle cause, che le singole azioni o una serie di attività coordinate siano orientate a realizzare degli scopi così come a soddisfare dei bisogni specifici. Così, per fare l'esempio più banale, mangiamo perché avvertiamo la fame e vogliamo ridurla. Ma le domande sui perché dell'agire non sono fondamentali solo per la psicologia ingenua, esse rappresentano un interesse specifico anche per la psicologia scientifica e da lunghissimo tempo. Eppure come vedremo quasi subito non si tratta di un costrutto facile da analizzare, neanche nelle sue manifestazioni più basilari.

Riportiamo qui solo una fra le innumerevoli definizioni di motivazione, che viene definita come *"un processo di attivazione dell'organismo finalizzata alla realizzazione di un determinato scopo in relazione alle condizioni ambientali"*¹³. La motivazione svolge due funzioni cruciali per il comportamento: attivarlo, il che attiene alla componente energetica, e orientarlo, che si riferisce alla componente direzionale.

Etimologicamente la parola motivazione deriva dal latino *motus*, che discende a sua volta dal verbo *movere*, e indica qualcosa che è atto a muovere, che spinge a svolgere un'attività. Mentre ci occupiamo delle spinte che ci muovono all'azione ci stiamo al contempo interessando alle leve da muovere. Infatti, e questo è fondamentale per la presente trattazione, spesso siamo interessati a "motivare" gli altri perché facciano ciò che altrimenti non vorrebbero fare, ci interessa quindi influenzarli attivamente e orientare le loro risorse in una direzione specifica. In altri termini ci interessa capire come motivare gli altri, ad apprendere ad esempio.

¹² Durante la scrittura di questo capitolo si sono consultati, oltre che una serie di articoli di letteratura scientifica sul tema, anche i seguenti manuali di Psicologia generale e dello sviluppo: Canestrari, Renzo. *Psicologia generale e dello sviluppo*. CLUEB, Bologna 1990; Darley, John M., Glucksberg, Sam., Kinchla, Ronald A. *Psicologia*. Il Mulino, Bologna 1994; Pontecorvo, Clotilde (a cura di). *Manuale di psicologia dell'educazione*. Il Mulino, Bologna 1999

¹³ Anolli L., Legrenzi P., *Psicologia generale*. Il Mulino, Bologna 2003.

1. Un complesso oggetto di studio

Come si accennava, la motivazione è però un oggetto di studio decisamente complesso. Per quanto possa apparire semplice come concetto di senso comune, s'è dimostrato un costrutto davvero arduo da analizzare da un punto di vista sperimentale.

In primo luogo perché identici comportamenti possono risultare coerenti con motivi assai diversi fra loro. Se veniamo invitati a cena, possiamo mangiare il cibo in tavola perché abbiamo fame, o perché apprezziamo il gusto di quelle vivande, o perché ricerchiamo l'effetto rilassante nella convivialità, o perché non vogliamo urtare la suscettibilità di chi ha cucinato, o ancora per trarne compensazione affettiva, o per uniformarci agli altri commensali e non sentirci "fuori dal coro". Un comportamento così semplice e quotidiano come mangiare può avere dietro tutte queste motivazioni, e altre ancora. Non si mangia solo per fame dunque, come è anche dimostrato dai tanti disturbi del comportamento alimentare. Così, uno stesso comportamento può avere dietro motivi incredibilmente differenti fra loro. Ma non è tutto, occorre anche tener conto che i diversi motivi concorrono ad un dato comportamento sempre più d'uno alla volta, il che ci obbliga a fare i conti con una complessa mescolanza di diverse combinazioni e possibilità. La molteplicità e la diversità delle motivazioni sottese all'agire umano implica che nessuna condotta possa venire studiata considerandola come il risultato diretto ed esclusivo di un'unica spinta motivazionale, bensì occorre sempre valutare le diverse influenze che derivano dalla combinazione e dalla concatenazione di queste molteplici motivazioni.

In aggiunta a tutto ciò, accade spesso che le motivazioni entrino in conflitto fra loro, provocando delle tensioni energetiche che ci spingono in direzioni diverse o opposte. Analizzare un simile groviglio è un compito complesso, come è evidente. Ma non è tutto, c'è anche di più a complicare il quadro. Perché se avessimo di fronte a noi un campo aperto con più forze che sospingono e tirano da un lato e dall'altro, con maggiore o minore intensità, sarebbe un panorama complicato ma comunque modellizzabile.

Che è all'incirca quanto proposto da Kurt Lewin¹⁴ con la sua originale teoria di psicologia sociale, denominata appunto "teoria del campo". Secondo il suo pensiero, l'interpretazione del comportamento va basata sull'interazione dinamica fra motivi individuali e stimoli ambientali, per cui in ogni momento possono essere identificate, nel campo psicologico individuale, le varie forze attive che influenzano la motivazione e il comportamento. Un campo sempre dinamico e che è frutto della continua evoluzione delle forze in atto. In definitiva, questa teoria si ispira al modello del campo elettromagnetico di Maxwell noto nella fisica e ne trasla alcuni concetti nel campo della motivazione umana.

Quel che Lewin teorizza è che ogni persona è immersa in un campo di forze che agiscono simultaneamente e viene spinta da tali forze in direzioni diverse.

¹⁴ Lewin, Kurt. *Principi di psicologia topologica*. Organizzazioni speciali, Firenze 1980.

Queste forze sono di due tipi.

Ci sono **forze endogene**, come i desideri, gli scopi, le abilità personali. Si tratta di ciò che ci muove dall'interno.

Poi ci sono le **forze esogene**, provenienti dall'esterno, dall'ambiente sociale. Si tratta delle forze che agiscono da fuori e che ci investono. Si tratta, in ogni caso, di spinte che provvediamo a interpretare internamente e dunque vengono da noi rielaborate.

Le forze possono quindi anche essere rappresentate graficamente. Il campo infatti altro non è se non una rappresentazione della situazione in un momento dato, dove coesistono la totalità dei fatti fra loro interdipendenti.

Ora, al di là della critica di antistoricismo che viene spesso mossa a questa teoria, c'è un'ulteriore questione. Ossia, che il campo delle motivazioni umane non è un campo aperto. Della partita in gioco non si vede tutto.

La maggior parte dell'iceberg, di cui a malapena intuiamo la punta, rimane sommerso.

2. Siamo esseri razionali?

Infatti, il problema più spinoso in assoluto per lo studio scientifico della motivazione è che le persone possono non essere del tutto consapevoli delle ragioni sottese al loro agire. Si può pensare di star facendo qualcosa per una ragione, mentre in realtà la vera causa è un'altra. Inoltre, è ancora assai diffuso un pensiero che è un portato del razionalismo, e che collega in modo lineare cause ed effetti, secondo cui ogni individuo opera le proprie scelte mediante le sue facoltà mentali usando ragione, intelletto e volontà. Ne siamo spesso convinti, tanto più quanto la questione riguarda noi: siamo persuasi di sapere esattamente perché abbiamo votato in favore di un certo candidato politico, o i motivi che ci hanno convinto a scegliere un modello di automobile rispetto a molti altri, o le ragioni per cui abbiamo preferito avvalerci di un elettricista invece di un altro. Siamo sinceramente convinti di aver analizzato tutte le informazioni in nostro possesso, di averle vagliate con attenzione e di aver compiuto la scelta più ragionevole in relazione al contesto dato. La realtà è spesso molto lontana da così. Il motivo è semplice: proprio perché non siamo coscienti dei fattori che cadono fuori dalla nostra area di consapevolezza, ci risulta facile ignorarli e ritenere di star operando con i soli strumenti che percepiamo consciamente e dunque secondo ragione intelletto e volontà.

Un gran numero di esperimenti scientifici dimostrano esattamente il contrario, provano che molte delle nostre decisioni vengono influenzate da fattori di cui non siamo affatto coscienti¹⁵. Il nostro processo decisionale spesso non fa capo al pensiero cosciente, razionale e lento, che fra l'altro è molto pigro ad attivarsi, quanto piuttosto si avvale di un diverso tipo di pensiero che è inconscio, molto rapido ma anche più sommario. Ci stiamo riferendo al cosiddetto "sistema 1", una modalità di pensiero che utilizza processi automatici e rapidi in modo da farci agire più efficacemente nel nostro contesto. Il "sistema 1" si avvale di euristiche che rendono decisamente più veloci i nostri processi decisionali e che, bisogna

¹⁵ Kahneman, Daniel. *Pensieri lenti e veloci*. Oscar Mondadori, Milano 2013.

ammettere, la maggior parte delle volte risultano vincenti. D'altronde sarebbe irrealistico pensare di informarci in maniera esaustiva su qualsiasi argomento prima di prendere ogni decisione, così come analizzare tutti gli elementi e le possibilità prima di imbarcarci in un'impresa, pena la completa paralisi dell'agire. Eppure questa utilissima bussola che ci orienta nel mondo in maniera rapida ed efficace ha i suoi difetti. I pregi e i limiti stanno appunto nella sua velocità. È come se si configurasse come una sorta di set di giudizi già pre-confezionati sul mondo, la maggior parte dei quali è corretta e ci fa comportare con proprietà e senza perdere troppo tempo in riflessioni approfondite. Eppure questi giudizi già pronti a volte si trasformano in pregiudizi nel senso deteriore del termine. Si verificano dei veri e propri errori sistematici, i cosiddetti *bias*, che affliggono con costanza i nostri processi decisionali e il nostro pensiero. Il peggio è che di tutto ciò non siamo consapevoli affatto. Crediamo di agire in maniera pienamente razionale e invece magari ci stiamo affidando a delle scorciatoie di pensiero, comode sì ma anche approssimative quando non addirittura scorrette.

*“La divisione del lavoro tra sistema 1 e sistema 2 è assai efficiente, in quanto riduce al minimo lo sforzo e ottimizza il rendimento. Tale organizzazione funziona bene per la maggior parte del tempo, perché in genere il sistema 1 sa fare molto bene il suo mestiere: i suoi modelli di situazioni note sono precisi, le sue predizioni a breve termine sono di solito esatte e le sue reazioni iniziali alle difficoltà sono rapide e perlopiù appropriate. Esso è però soggetto a bias, a errori sistematici che tende a commettere in circostanze specifiche. Come vedremo, a volte risponde a domande più facili anziché a quella, più difficile, che gli è stata posta, e ha scarsa comprensione della logica e della statistica. Un suo ulteriore limite è che non lo si può spegnere.”*¹⁶

Così, se assistiamo ad un dibattito politico in TV e uno degli oratori appare più gradevole e meglio vestito potremmo preferirlo all'altro, indipendentemente da qualsiasi considerazione sul merito e sui contenuti. Questo è un *bias* definito come “effetto alone”, per cui generalizziamo una singola caratteristica e tendiamo ad estenderla a tutto l'intero. In qualche modo si tratta dello stesso meccanismo per cui “compriamo il prodotto giudicandolo dalla confezione”. È sempre per questo che “la prima impressione è quella che conta”, perché se troviamo una persona piacevole o sgradevole di primo acchito tendiamo a proiettare questa prima impressione su tutto ciò che farà poi, anche estendendola ad altri ambiti. Alcuni studenti conoscono bene l'effetto alone sul loro rendimento scolastico, quanto sia potente la prima impressione di “buoni” o “cattivi” studenti che si formano gli insegnanti in un primo momento sul loro conto. Difficile scalzare una reputazione a posteriori, indipendentemente da altri fattori. Eppure la nostra tendenza istintiva di fronte a queste evidenze scientifiche è pensare: “sì, in effetti è vero per molti ma non vale per me”. Infatti, un effetto trasversale e comune a tutti gli esperimenti era precisamente questo: l'assoluto sconcerto dei partecipanti di fronte ai risultati che riguardavano loro. Non solo non avevano agito in maniera pienamente razionale ma erano profondamente convinti di averlo fatto.

¹⁶ Ibidem, pagg. 28 -29.

“Quando descrivo gli studi sul priming al pubblico, la reazione è spesso di incredulità. Non c’è da stupirsi: il sistema 2 è convinto di avere il controllo e di conoscere le ragioni delle proprie scelte.”¹⁷

Questo non inficia il fatto che siamo *anche* esseri razionali e che nell’agire siamo orientati da scopi, però si tratta di tenere in debito conto in questa analisi un *bias* dovuto al fatto che tendiamo a sovrastimare costantemente il peso che la razionalità ha nelle nostre scelte.

3. Approccio allo studio sulla motivazione

Ma evidenziate le molte asperità che la tematica pone, di questa motivazione al dunque cosa sappiamo?

Non riferiremo per intero la storia del pensiero sul tema. Si tratta di un’area di studio che offre una pluralità di prospettive, avendo concentrato su di sé l’interesse di molteplici campi disciplinari (filosofia, psicologia, etologia, sociologia, scienze dell’educazione ecc.), e che consta di una ingente mole di riflessioni sviluppate da eminenti pensatori nell’arco di secoli. Ci limiteremo a recuperare, da questo sterminato patrimonio, solo pochi elementi con lo scopo di metterli da parte e prendere qualche spunto che si rivelerà utile più avanti.

L’indagine scientifica sulla motivazione viene condotta formulando delle ipotesi su quei fattori che muovono e orientano il comportamento umano verso il raggiungimento di obiettivi, procedendo poi con la verifica delle ipotesi prospettate. A seconda della teoria considerata però, cambiano in maniera considerevole sia la natura che il ruolo di tali motivazioni. Cambia l’enfasi posta sul peso delle cause interne, assegnando preminenza ai fattori biologici o psicologici, oppure viene sottolineata la prevalenza degli incentivi esterni. Cambia l’importanza attribuita alle motivazioni individuali, che siano transitorie o stabilmente connesse ai tratti di personalità, o alla pressione che il condizionamento sociale esercita. Cambia la valutazione della natura stessa dei motivi, quando si accordi una maggior rilevanza all’intenzionalità consapevole o alla motivazione inconscia. Così, a seconda della teoria cambia l’approccio complessivo allo studio della motivazione.

3.1. Riflessi e istinti

Ma partiamo dal principio. Agli inizi della psicologia sperimentale si riteneva che propulsore psicologico degli individui fossero i riflessi e gli istinti, gli ultimi poco più articolati rispetto ai precedenti. L’istinto era definito come una tendenza motivazionale su base genetica: uno schema innato, fisso e stereotipo, di comportamento eseguito in risposta alle sollecitazioni ambientali. Sugli istinti sono state proposte numerose teorie. È stato oggetto prolifico per Darwin così come per l’etologia, che ha prodotto studi notevoli come ad esempio le osservazioni sul fenomeno dell’*imprinting*. Per Darwin l’adattamento della specie si fonda

¹⁷ Ibidem, pag. 63.

su una dotazione biologica di base e sulle variazioni che essa produce nel corso delle generazioni. Quindi è la selezione naturale che tramanda il set di schemi istintuali atti a concedere le migliori probabilità di sopravvivenza. Citando Williams James per tutti, agli inizi del Novecento si pensava che: “*Gran parte del comportamento umano può essere spiegato dagli istinti a intraprendere determinate azioni*”¹⁸. La teoria secondo la quale gli istinti costituiscono la motivazione principale del comportamento umano raggiunse il suo culmine attorno al 1920. Alcuni psicologi americani stilavano lunghe e dettagliate liste di tali risposte programmate del comportamento¹⁹. Di queste teorie venne in seguito criticato lo stesso costrutto di base, ossia il concetto di istinto come spiegazione esaustiva per rendere ragione delle motivazioni umane. Fu additato come un modello troppo deterministico, nonché incapace di rendere ragione delle pressioni e delle influenze ambientali così come dell’apprendimento costante degli individui.

3.2. Bisogno e pulsione

Perciò, attorno alla metà del Novecento, le spiegazioni del comportamento umano basate sugli istinti cedettero il passo al modello del bisogno. I protagonisti entrati in scena, al posto dell’istinto, furono quelli di bisogno e di pulsione. Il bisogno può essere definito come quello stato che nasce da una condizione fisiologica di carenza e necessità, come la fame. La pulsione, invece, è intesa come la dimensione psicologica del bisogno; essa esprime un senso di disagio e di tensione interna che l’individuo cerca di eliminare o, almeno di ridurre, con delle azioni mirate fin quando il bisogno non risulta placato. Si ottiene soddisfazione quando viene conseguito quanto prima mancava. Quindi un bisogno fa sorgere una pulsione, la pulsione dirige un comportamento che mira alla riduzione del bisogno, quando il bisogno viene ridotto si riduce anche la pulsione. Per tornare al solito esempio, a noi serve il nutrimento per vivere e se non mangiamo per un certo periodo di tempo avremo bisogno di cibo, il bisogno produrrà la pulsione della fame che motiverà il comportamento a nutrirsi che, una volta portato a buon fine, ridurrà sia il bisogno di cibo che la corrispondente pulsione della fame.

3.3. Il modello omeostatico

Un altro punto di svolta arriva con il concetto di omeostasi. I bisogni vengono declinati in modo nuovo, descritti non tanto come “carenze” quanto come delle deviazioni da uno stato di equilibrio interno. Secondo questo schema i bisogni si generano quando viene rotta la condizione di equilibrio. I bisogni, psicologicamente avvertiti come pulsioni, originano poi i comportamenti volti a ripristinare lo stato di equilibrio. In fisiologia un classico esempio

¹⁸ James, W. *Principles of psychology*. New York, 1890. (tr. it.: *Principi di psicologia*. Milano 1901).

¹⁹ In tal senso uno degli esempi è rappresentato da: McDougall, William. *An outline of psychology*. London, 1923.

di omeostasi è il sistema di regolazione della temperatura corporea. Clark Hull si avvale di tali principi omeostatici per costruire un modello generale di spiegazione della motivazione umana²⁰. La deviazione da uno stato ideale quindi produce delle pulsioni che vanno ad attivare i comportamenti specifici volti a ridurle e far tornare il sistema allo stato ideale. Il modello omeostatico riscosse un notevole successo e ne furono proposte differenti e numerose varianti.

Tanto è vero che una prima distinzione al livello macro nel campo della motivazione è proprio fra quelle impostazioni che seguono un modello 'omeostatico' e le altre che invece prediligono un modello 'anti-omeostatico'. Si tratta di una polarizzazione che aiuta a concettualizzare meglio il problema, più che una vera e propria contrapposizione.

In generale, il modello 'omeostatico' muove dalla seguente ipotesi: il fine di ogni motivazione è preservare o ricostruire una condizione di equilibrio fra l'individuo e il suo ambiente, consentendo la soddisfazione di un bisogno o lo sfogo di una tensione.

3.4. Il modello 'anti-omeostatico'

Tuttavia Clark Hull stesso si rese conto che i processi omeostatici potevano dar conto solo in parte della motivazione. Gli stimoli esterni, quindi gli incentivi che l'ambiente fornisce, giocano un ruolo fondamentale sulla motivazione. Gli incentivi amplificano le pulsioni biologiche fondamentali o evocano persino una serie di pulsioni che non sono sorrette da alcun bisogno evidente. Gli effetti che gli incentivi hanno sulle motivazioni sono in gran parte appresi mediante l'esperienza. In base a queste evidenze Clark Hull riformulò il modello. La direzione del comportamento deriva non da una pulsione specifica, che invece costituirebbe la componente energizzante dell'azione, ma piuttosto dalle abitudini apprese che riflettono la storia del soggetto in relazione con il suo ambiente. Una stessa pulsione può guidare un gran numero di comportamenti diversi, che vengono determinati in base all'esperienza e alle abitudini. Così in questa teoria generale del comportamento, motivazione e apprendimento sono strettamente integrati: l'adattamento dell'organismo all'ambiente non può fondarsi solo su meccanismi innati ma deve acquisire nuove strategie di azione che devono essere duttili se vogliono risultare idonee a soddisfare al meglio i bisogni emergenti. Pertanto in questa teoria è dai bisogni che nascono le spinte all'azione, ossia le energie motivazionali specifiche, e queste inducono l'individuo ad agire ma anche ad apprendere nuovi comportamenti e a consolidare le nuove abitudini apprese.

Ed ecco prendere forma il secondo modello, il modello anti-omeostatico. Questo sistema teorico muove dalla convinzione che l'uomo è in grado di trascendere l'equilibrio costituito per aprirsi a nuove esperienze, per attuare progetti inediti e anticipare mentalmente la realtà. Infatti se vi fossero soltanto i valori omeostatici da mantenere, saremmo senza alcuna possibilità di sviluppo e di cambiamento. L'essere umano, al contrario, si caratterizza proprio per la sua attitudine a reagire alle situazioni esterne in maniera flessibile e adattiva,

²⁰ Hull, Clark Leonard. *Principles of behavior: an introduction to behavior theory*. Appleton-century-crofts, New York 1943.

quindi per la capacità che ha di differenziarsi, di evolvere, di creare novità grazie ad una costante disposizione ad apprendere.

“Dagli studi finora condotti su questo tipo di motivazioni emerge ad ogni modo una costante teorica comune a tutti gli Autori, che si può sintetizzare nel riconoscimento di una differenza profonda fra i bisogni omeostatici e fisiologici in generale e quelli intrinsecamente motivati, in base alla quale i primi tenderebbero ad ottenere la riduzione di una tensione, mentre i secondi tenderebbero a costruire attivamente nuove tensioni. Potremmo anche dire che i primi adattano l’organismo al mondo, mentre i secondi sono la leva per appropriarsi del mondo secondo orme o fini che l’organismo produce ed elabora: le motivazioni cognitive escono dalla stereotipia e, nella diversità della loro fioritura culturale, generano conflitti in quanto ci obbligano a fare delle scelte.”²¹

Da questo secondo filone, dunque, hanno iniziato a fiorire e ad affermarsi tutte quelle teorizzazioni che propongono una genesi multifattoriale dei comportamenti, non più considerati come semplici risposte a bisogni specifici. È stata ipotizzata una regolazione centrale integrata dei centri nervosi che media uno stato di bisogno con stimoli interni ed esterni, relativi a emozioni o esperienze cognitive e d’apprendimento. Sono sorte così numerose prospettive che hanno tenuto conto, nello studio della motivazione, degli scopi, del ruolo delle variabili personali e anche dei fattori affettivi.

4. Le principali prospettive sulla motivazione

Non potendo render conto della storia completa del pensiero sulla motivazione e del susseguirsi delle scuole di pensiero che hanno battagliato nel merito, accenneremo soltanto alle principali prospettive teoriche emerse fino a oggi sul tema. Poche righe per ciascuna, che ovviamente non possono rendere conto della profondità delle riflessioni e, in definitiva, non possono che risultare riduttive. Si tratta, quindi, più che altro di una mappa che serve ad orientarci in questo universo tanto complesso e interessante, fissando alcuni punti fermi.

Presentiamo perciò una lista di posizioni e di punti di vista teorici sulle motivazioni, una panoramica che è stata declinata da alcuni autori proprio nello specifico del mondo dei giochi e, più specificamente, in funzione della Gamification stessa²². Noi abbiamo preferito fornire invece una panoramica generale, per mettere meglio sul campo temi e questioni e delinearle prima di arrivare al tema specifico della Gamification.

La teoria **biologica** dà conto delle motivazioni riconducendole agli aspetti biologici e fa riferimento all’ipotesi omeostatica. Sottolinea quindi il fatto che l’uomo ha esigenza di conservare i livelli di equilibrio del suo organismo costanti nel tempo. Gli aspetti biologici, però, se rappresentano condizioni necessarie non sono sufficienti a spiegare il complesso

²¹ Canestrari, Renzo. *Psicologia generale e dello sviluppo*. CLUEB, Bologna 1990. Pag. 349.

²² Si veda a tal proposito Maestri, Alberto., Polsinelli, Pietro., Sassoon, Joseph. *Giochi da prendere sul serio: gamification, storytelling e game design per progetti innovativi*. Angeli, Milano 2015.

delle condotte motivazionali. Non si tengono in debito conto in questa prospettiva i concetti di sviluppo, cambiamento e apprendimento.

La concezione **comportamentista** pone l'accento sul mantenimento del rapporto ottimale fra individuo e ambiente attraverso processi di apprendimento. Il modello è quello noto dell'associazione fra stimolo e risposta (S-R) e del ruolo che in questa connessione giocano gli incentivi. La pulsione è una condizione di attivazione dell'organismo finalizzata al soddisfacimento del bisogno, uno Stimolo che origina una Risposta comportamentale. La motivazione risulta poi dai rinforzi positivi o negativi ottenuti in passato, i quali influenzano la probabilità di ripetizione di specifici comportamenti. Certe situazioni ambientali diventano incentivi grazie all'associazione ricorrente con le proprie esperienze. L'esperienza precedente diventa così una variabile determinante per le risposte comportali future. Ecco dunque che l'apprendimento assume una posizione centrale in tale processo.

La prospettiva **cognitivista** si allontana dalla teoria biologica ponendo l'accento sui processi di elaborazione dell'informazione. La motivazione viene considerata il risultato di una analisi mezzi-fini del soggetto, capace di proporsi delle mete e di perseguirle in base ai propri progetti. Quindi la motivazione varia in base alla meta, al traguardo da raggiungere, che crea delle aspettative nell'individuo. Questo approccio si focalizza sui processi mentali necessari per arrivare alla meta e per evitare l'insuccesso. Assumono qui un ruolo chiave i processi interni all'individuo come la valutazione, la stima e l'aspettativa appunto. Questa prospettiva focalizza l'attenzione sui processi cognitivi e sul sistema delle credenze per l'elaborazione delle motivazioni, motivazioni che cambiano in rapporto alle informazioni provenienti dall'ambiente e che l'individuo rielabora. Si tratta di una prospettiva che riesce a dar conto anche dell'induzione di nuovi bisogni nell'essere umano, i cosiddetti "bisogni indotti". Esemplificativo, e al contempo esemplare, è il progresso tecnologico che crea incessantemente nuovi bisogni.

Il punto di vista **scopistico** parte da un semplice presupposto che suona come segue: ogni azione è guidata da scopi. Una prima formulazione di questo pensiero si è avuta con l'unità TOTE, ossia text-operate-text-exit. Ossia, ogni volta che un individuo vuole agire deve formulare un piano di azione per ottenere lo scopo prefissato. Questo piano d'azione prevede: una verifica iniziale delle condizioni (text), un'azione (operate), poi un test sull'efficacia dell'azione (text), che in caso non sia superato genera una nuova operazione fino al raggiungimento dello scopo (exit).

Altri studiosi ascrivibili a questa prospettiva hanno descritto le motivazioni come dei sistemi gerarchici di scopi, integrati con dei sistemi di vigilanza e di controllo sul perseguimento degli stessi.

Questo approccio conferisce un maggior peso, per l'innescò della motivazione, ai desideri universali e interni alle persone, come la competenza, l'autonomia e le relazioni sociali rispetto alle condizioni ambientali e di contesto. Pone enfasi ad esempio sullo stile di attribuzione del soggetto e sul concetto di "locus of control", ossia quella tendenza ad attribuire successi e insuccessi a fattori esterni (altre persone o il fato) o a fattori interni

(capacità e competenze personali). Quindi alcune persone sarebbero più propense ad adottare un tipo di attribuzione piuttosto che un'altra. Questa prospettiva connette poi la motivazione all'immagine di sé, dando grande risalto al concetto di autoefficacia.

Il punto di vista **interazionista** mette al centro del quadro i processi relazionali. Sarebbero appunto questi a suscitare, alimentare e regolare le motivazioni. Così, le motivazioni, più che essere una realtà di pertinenza del singolo individuo appartengono ad un modello di relazioni che regola gli scambi fra gli individui in una data cultura. Pertanto le motivazioni secondarie, quali ad esempio affiliazione e attaccamento, potere, competizione, possesso e successo, sono sostenute e governate da “giochi” di relazione che operano nelle specifiche comunità. Nello scambio continuo di mosse e contromosse fra i soggetti, alcune condotte ne escono rafforzate mentre altre vengono disincentivate o osteggiate. Perciò, secondo questo punto di vista, le motivazioni sono profondamente influenzate dai sistemi di credenze, di valori e di interessi che valgono nelle particolari comunità.

5. Motivazioni primarie e secondarie

Come si è visto distinguendo il modello omeostatico dal modello anti-omeostatico, ci sono alcune motivazioni che sono direttamente connesse con i bisogni fisiologici mentre altre si riferiscono maggiormente all'esperienza, alla cultura e all'apprendimento. Le prime sono state definite motivazioni primarie, le seconde motivazioni secondarie.

Quindi, le **motivazioni primarie** comprendono i motivi innati che sono direttamente connessi con i bisogni biologici fondamentali e si riferiscono ad elementi fisiologici. Non a caso vengono anche chiamate motivazioni *viscerogene*. Per fare un esempio classico: la fame si ascrive fra le motivazioni primarie.

Fra le **motivazioni secondarie**, invece, rientrano quei motivi che sono connessi soltanto in maniera indiretta ai bisogni biologici primari e che si riferiscono in prevalenza ai processi esperienziali, d'apprendimento e d'influenzamento sociale. Qui entra in campo, influenzando fortemente questo tipo di motivazioni, la cultura. Per fare un esempio, buon esponente di questa categoria è il desiderio di realizzazione personale. Vengono anche definite motivazioni *psicogene*.

La distinzione fra motivazioni primarie e secondarie non risulta sempre univoca. Ad esempio, alcuni studiosi inseriscono la curiosità fra i motivi biologici fondamentali, mentre altri la ascrivono tra i motivi secondari condizionati. Comunque il distinguo non perde in alcun modo il suo valore di discriminare, dato che alcuni motivi sono evidentemente biologici mentre altri sono appresi. Non si nasce con il desiderio di ottenere un lavoro prestigioso o di possedere una Ferrari come automobile. A volere queste cose si impara. Rimane però valida l'indicazione di non considerare questa distinzione in maniera rigidamente dicotomica. Anche perché le motivazioni biologiche sono influenzate dall'esperienza personale e, in

parte, regolate dai processi mentali. Di converso si può dire che sulle motivazioni più propriamente psicologiche influiscono certamente e sono determinanti anche i fattori biologici.

Motivazioni primarie e secondarie, insieme, conducono la persona all'elaborazione di un "sistema dei desideri" che è sempre in stretta associazione con il suo "sistema di valori". I valori servono a stimare come più o meno rilevante una data realtà per il soggetto, che si tratti di un dato oggetto o evento ad esempio. La specifica realtà assumerà un valore tanto maggiore quando più sarà capace di soddisfare un desiderio.

6. La gerarchia dei bisogni di Maslow

A giudicare dai nomi stessi che attribuiamo alle motivazioni "primarie" e "secondarie" sembra già che si possa ravvisare l'esistenza di un ordine di priorità. Le diverse motivazioni che costituiscono la base del nostro agire non presentano tutte lo stesso grado di "urgenza". Osservazione che peraltro appartiene al senso comune. Se i bisogni basilari, come la fame, assumono carattere impellente non si riesce a pensare ad altro e gli altri motivi per quanto rilevanti passano in secondo piano. Oppure capita di trovarsi costretti a ordinare motivi diversi, che si trovano in competizione fra loro, in base all'importanza relativa che rivestono. È quindi di evidenza quotidiana l'esistenza di una gerarchia dei bisogni.

Lo psicologo Abraham Maslow elaborò la sua celebre gerarchia dei bisogni nel 1954, ponendo bisogni e motivazioni in ordine di priorità²³. In questa gerarchia, lo studioso cercò di rendere conto al tempo stesso sia dei bisogni a carattere biologico che delle motivazioni a carattere sociale. In questa prospettiva l'ordine della sequenza dei bisogni è vincolante, ossia la soddisfazione dei bisogni più elementari è la condizione per l'emergere dei bisogni più evoluti. Questa gerarchia si può descrivere come una scala che parte dai bisogni più elementari (primari) e sale su fino ai bisogni più complessi e sofisticati (secondari). Viene per l'appunto rappresentata mediante la "piramide motivazionale" (v. fig. 1),

Parlare di "ordine di priorità" in questo caso equivale a dire che: ci sono dei bisogni da soddisfare prima di altri e, fintantoché i primi non sono stati appagati, gli altri non possono essere presi in considerazione. Un bisogno che rimane insoddisfatto concentra tutte le energie motivazionali entro la gamma di condotte atte ad appagarlo, non consentendo l'accesso ai bisogni superiori della scala. Così, secondo questo modello, solo una volta soddisfatto il bisogno biologico della fame, e non prima, possono essere concentrate le energie motivazionali su un comportamento che fa capo ai motivi della sicurezza.

²³ Maslow, Abraham H. *Motivation and personality*. Harper & Row, New York 1954. E una rielaborazione rispetto alla prima versione si trova in: Maslow, Abraham H. *Toward a psychology of being*. Van Nostrand Reinhold, New York 1968.

6.1.La scala

La scala che Maslow propone si compone di **cinque fasi** consecutive che vanno dai bisogni più semplici (legati ai fattori fisiologici) alle motivazioni più complesse (collegate con l'autorealizzazione). Riportiamo queste fasi in un elenco progressivo, con qualche breve riga di descrizione.

bisogni fisiologici: i bisogni fisiologici stanno alla base della piramide e come tali sono i primi a dover essere soddisfatti. Sono decisivi, in quanto legati alla stessa sopravvivenza fisica dell'organismo. Per questo i disagi correlati a una loro non piena soddisfazione sono estremamente sgradevoli. Vi compaiono fame, sete, sonno, termoregolazione ecc. Sono bisogni prepotenti, chiamando in causa l'istinto di autoconservazione.

bisogni di sicurezza: solo una volta soddisfatti i bisogni fisiologici, l'essere umano può preoccuparsi di un secondo livello di esigenze. Questo livello riguarda i bisogni relativi alla sicurezza e all'incolumità, sia dal punto di vista fisico che emozionale. Anche qui si rimane ancora nell'alveo della concretezza. Quindi ci si trovano i bisogni di sicurezza che si concretizzano nella ricerca di: protezione, tranquillità, prevedibilità, libertà dalla paura, soppressione di preoccupazioni e ansie, evitamento delle condizioni di precarietà. Insomma si tratta della sempiterna ricerca umana di un mondo ordinato e libero da paura e ansia.

bisogni di appartenenza: emergono poi i bisogni di appartenenza, attaccamento e amore. Questi consistono nel bisogno di sentirsi parte di un gruppo, di appartenere ad un'unità sociale quale la famiglia o il gruppo amicale. Vanno qui inseriti i bisogni di essere amati e amare ma anche l'esigenza di cooperare con gli altri e di compartecipazione. Questa categoria rappresenta l'aspirazione di ognuno a essere un elemento pienamente inserito in una comunità.

bisogni di stima: appagate le precedenti esigenze affiorano i bisogni di autostima. Si tratta della ricerca di un sentimento di soddisfazione per la propria vita, sia in ambito professionale che privato, così come di avvertire fiducia nelle proprie capacità di riuscita. Si ha necessità di veder riconosciuto dagli altri il proprio apporto e contributo. Si desidera essere rispettati e approvati. A questo livello è rappresentata l'esigenza di sentirsi competenti e produttivi.

bisogni di autorealizzazione: da ultimo si ha l'esigenza di realizzare la propria identità. Quindi si desidera esprimere al meglio le proprie potenzialità, anche misurandosi con i propri limiti. Questo è un livello di pienezza in cui l'ambizione è di far collimare le aspettative con la realtà. Il che comprende anche l'intento di rivestire una posizione significativa all'interno del proprio contesto sociale in una prospettiva super-individuale. Qui si esprime l'aspirazione individuale a essere ciò che si vuole essere o, ancor più ad essere il meglio di ciò che possiamo essere, sfruttando pienamente le nostre facoltà mentali e fisiche.



Figura 1 La piramide dei bisogni

Mentre i bisogni dei primi gradini della piramide, più urgenti e irrazionali, sono bisogni di carenza che una volta soddisfatti tendono a non ripresentarsi, quelli superiori sono bisogni di crescita. Questi ultimi, a differenza degli altri, continuano a svilupparsi e a rinascere con sempre nuovi e più ambiziosi obiettivi, dunque sono più liberi e interpretano l'aspirazione a espandere gli orizzonti umani.

Questo modello, molto noto e citato, è stato anche bersaglio di numerose **critiche**. Un elemento di insoddisfazione risiede nel fatto che sottovaluta fortemente l'interazione tra il soggetto e l'ambiente esterno. Un'altra critica è relativa alla rigidità dello schema, per cui un soggetto dovrebbe necessariamente attraversare tutti i livelli della scala gerarchica di gradino in gradino. Inoltre viene esclusa da una simile teorizzazione l'ipotesi che un individuo possa essere spinto da più bisogni contemporanei, anche se caratterizzati da diverse intensità. Il che è tanto più grave poiché la maggior parte delle azioni umane hanno motivazioni multiple, così risulta assai difficile andarle a incasellare nella scala proposta. Senza contare che l'importanza dei bisogni risulta assai variabile da individuo a individuo. Infine si potrebbe discutere il modo esatto in cui l'autore ordina e definisce i vari bisogni e motivi.

Eppure rimane fuori di dubbio che alcuni bisogni umani risultino più imperiosi di altri. Se si deve, per questioni di necessità, dedicare la maggior parte del proprio tempo a cercare di procurarsi il cibo non ci sarà modo di dedicarsi alla pittura o comunque alla propria autorealizzazione. Inoltre, bisogna riconoscere a questa teoria un indiscutibile merito se è a tutt'oggi costantemente citata e rimane un riferimento imprescindibile pur essendo stata formulata nel 1954. Con tutti i suoi difetti, evidentemente, rimane un classico e cioè, sposando la definizione di Calvino, *“non ha mai finito di dire quel che ha da dire”*²⁴.

Ci pare insomma dotata di un sicuro valore ermeneutico.

Avremo modo più avanti di occuparci di specifiche elencazioni predisposte per descrivere i bisogni e le motivazioni che spingono i giocatori a dedicare specifiche energie al gioco.

²⁴ Il riferimento esatto è: *“Un classico è un libro che non ha mai finito di dire quel che ha da dire.”* In Calvino, Italo. *Perché leggere i classici*. Oscar Mondadori, Milano 1995.

Elencazioni più libere, non rigide e consecutive e che si concentrano sulla sola sfera dei bisogni di crescita, ma che discendono pur sempre da questi antecedenti.

7. La motivazione ad apprendere

Come si diceva in apertura di capitolo, considerare ciò che ci muove all'azione è interessante anche, e nel presente contesto soprattutto, per individuare le possibili leve da muovere al fine di motivare i soggetti in formazione. Quindi per fare in modo che i soggetti sperimentino motivazione verso il proprio percorso di apprendimento. A dirigere la condotta della persona è spesso un insieme di motivazioni di varia natura, il che vale anche per le attività di apprendimento. Ovviamente però per quel che attiene l'apprendere si tratta per lo più di motivazioni secondarie o indirette, ossia culturali o acquisite, che indirizzano al conseguimento di obiettivi di sviluppo e non di bisogni immediati.

Risulta ovvio, dunque, il perché durante lo svolgersi di questa trattazione non ci occuperemo se non marginalmente di quelle motivazioni primarie o fisiologiche che fanno parte delle classiche trattazioni sulla motivazione, come ad esempio la fame.

Presentiamo ora un breve excursus relativo alle prospettive teoriche che si sono specificamente interessate alla motivazione ad apprendere, per comprendere quali sono i temi e le questioni principali in campo. Rivolgeremo lo sguardo a questo ambito per cercare di intuire se e come sia possibile far sviluppare una tensione positiva verso l'apprendimento e come si possa indurla nei contesti formativi.

7.1. La teoria dell'apprendimento sociale

In primo luogo prendiamo in considerazione “la teoria dell'apprendimento sociale” di Albert Bandura²⁵. L'autore ci mostra come gli esiti delle azioni passate abbiano influenza sulle aspettative e dunque in definitiva sul futuro; ossia, ciò che è accaduto incide sia sul modo in cui gli individui interpretano gli eventi, sia sul modo in cui si pongono obiettivi specifici per il futuro. Infatti, da un lato le persone tendono a prevedere l'esito delle loro azioni attuali in base agli eventi che hanno vissuto in precedenza. Dall'altro, in base alle aspettative che così si sono formati, fissano gli obiettivi verso cui incanalare gli sforzi e investire le energie. Ecco quindi che la motivazione non discende solo dagli obiettivi fissati ma anche dalle aspettative di riuscita, formulate in base a ciò che è accaduto in passato. Perciò le aspettative di efficacia concorrono a determinare sia la quantità di sforzo che si è disposti a investire, sia quanto a lungo si può approfondire il proprio impegno per raggiungere l'obiettivo.

Detto in altre parole, Bandura evidenzia che la motivazione viene direttamente influenzata dalla percezione che una persona ha di sé e del proprio valore. Contano quindi le convinzioni che l'individuo ha circa le proprie abilità e competenze, così come le aspettative di successo

²⁵ Uno dei testi in cui viene presentata: Bandura, Albert (1997). *Autoefficacia: teoria e applicazioni*. Erikson, Trento 2000.

o fallimento che si è andato formando nel corso della sua esperienza. Non poca influenza hanno inoltre i sentimenti positivi o negativi che derivano da quel naturale processo di autovalutazione che tutti via via compiamo.

Ai fini dell'apprendimento si tratta, come è ovvio, di considerazioni decisamente significative.

Per Bandura l'aspettativa di efficacia di ciascun individuo deriva da quattro fonti, che sono:

- le **prestazioni precedenti**, dunque i risultati conseguiti in passato in compiti simili;
- l'**apprendimento vicario**, ossia il riferirsi a modelli osservando il compito eseguito da altri;
- gli **incoraggiamenti verbali** degli altri, quindi la persuasione che si focalizza sullo svolgimento del compito;
- le proprie **reazioni fisiologiche ed emotive**, dunque la capacità di regolare gli stati di trepidazione, tensione e ansia.

Occorre tener conto del fatto che Bandura è stato un autore fondamentale per il passaggio da un approccio comportamentista ad uno cognitivista. La motivazione presentata da questo angolo visuale rimane ancora come una reazione dell'individuo agli elementi esterni ma tiene conto del ruolo che ha il ripetersi degli eventi nel formarsi di convinzioni e aspettative e di come queste andranno a influenzare, a loro volta, gli esiti delle azioni successive. Fattori situazionali esterni e fattori personali interni (aspettative, intenzioni, percezioni, rappresentazioni mentali) si trovano così a risultare parimenti determinanti.

Se quindi influiscono sulla motivazione fattori quali la percezione di autoefficacia, di autostima e del credere in sé (self-confidence) la persona deve potersi percepire come capace di scegliere in proprio e di influire sul proprio contesto perché riesca a sperimentare l'automotivazione in un percorso d'apprendimento. Perché dunque si impegni in maniera attiva deve prima avere fiducia in sé. Deve poter contare sulla propria capacità di saper mettere in atto, nella data situazione, un comportamento che considera adeguato e incisivo. La valutazione personale in tal senso è determinante, infatti spesso gli individui non vedono affatto diminuito il proprio valore se pensano di non risultare efficaci in alcune attività a cui non assegnano molta importanza.

È interessante rilevare una notazione molto concreta di questa teoria che riguarda la scelta degli obiettivi formativi.

Le aspettative di efficacia risultano migliori se tali obiettivi sono:

Prossimi e dunque non distanti nel tempo;

Specifici e non globali;

Abbastanza impegnativi (challenging), vale a dire non troppo difficili, né troppo facili.

Per quel che attiene l'ultimo punto lo riprenderemo per darne trattazione specifica, dato che il concetto di mantenere un livello ottimale di sfida all'interno del percorso formativo si ritiene cruciale.

7.2. La motivazione alla competenza

Le teorie cognitive sulla motivazione evidenziano quanto il pensiero degli individui su cosa potrebbe accadere in futuro finisce per stabilire il risultato, esattamente quanto ciò che poi accade davvero. Infatti le convinzioni, le credenze, l'opinione di sé influenzano la qualità e la durata dell'impegno che viene speso dai soggetti il che a cascata determina il risultato delle azioni.

Un costrutto che ha avuto ampio successo fra i ricercatori è la *motivazione alla competenza*, concetto avanzato da White nel 1959.²⁶ Viene postulata l'esistenza di un livello motivazionale di fondo, che si situa su un piano diverso rispetto alle altre motivazioni poiché è l'esigenza di far funzionare il meccanismo per il puro piacere di farlo. Svolgere una attività è gratificante in sé, poiché rende possibile dimostrare la propria competenza, il senso di padronanza e anche la fiducia nelle proprie risorse. Si sta parlando di quel bisogno di controllare il proprio ambiente che è basilare per gli esseri umani. Da alcuni è stato persino indicato come uno dei fattori che hanno consentito la sopravvivenza della nostra specie perché ha fatto sì che gli individui si impegnassero in attività gravose per sentirsi padroni di sé e per avere il controllo del proprio territorio. È così che l'individuo riesce ad attribuire un senso alla propria esistenza e a sapere di occupare un posto all'interno della società in cui vive. Il comportamento esplorativo si situa alla base della motivazione alla competenza ed è da notare come l'attività di esplorazione si attiva anche quando siano già state soddisfatte le necessità di sopravvivenza basilari. Non si tratterebbe quindi di un comportamento determinato da pulsioni o da bisogni primari, come assicurarsi le risorse necessarie alla sopravvivenza, ma da un bisogno di carattere generale, ossia di padroneggiare il proprio ambiente. Un comportamento, quello esplorativo, che ha anche a che vedere con il gioco e con la curiosità.

Nella stessa direzione, le ricerche di Berlyne²⁷ si sono concentrate sul ruolo che la curiosità ha nell'orientare le attività degli individui e nello spingerli a proseguirle. Lo studioso definì la **curiosità epistemica** come il bisogno universale di conoscere e di apprendere il funzionamento delle cose, in cui rientra anche il desiderio di conoscere il mondo tramite l'esplorazione dell'ambiente. Tale spinta sarebbe motivata dal desiderio stesso di sapere, senza altri fini e dunque anche in assenza di una ricompensa esterna. La curiosità può essere attivata dalla noia, si va in cerca di qualcosa per contrastarla e per il bisogno di ottenere nuove stimolazioni percettive. Ma anche gli elementi di novità e di incongruenza con le precedenti conoscenze la suscitano con forza, vanno infatti a creare un conflitto che genera

26 White, R.W. (1959). "Motivation reconsidered: The concept of competence". *Psychological Review*. 66, 297-333, trad it. "Un riesame della motivazione: il concetto di competenza", in Boscolo, P. (a cura di). *Psicologia dell'educazione*. Giunti, Milano 1974.

27 Berlyne, Daniel E. (1960). *Conflitto, attivazione e creatività: psicofisiologia del comportamento esplorativo*. Angeli, Milano 1971.

la motivazione ad apprendere. La curiosità viene infatti stimolata da tali situazioni in cui occorre superare il momento di dissonanza cognitiva e ci si deve attivare per riuscirci.

Questa impostazione sottolinea con forza l'importanza che hanno l'ambiente di apprendimento e gli stimoli presenti in tale contesto per motivare il discente in formazione.

Sempre prendendo le mosse dal costrutto di motivazione alla competenza, Harter²⁸ si concentra sulle esperienze di **successo** e di **insuccesso**. Ciò che viene evidenziato di tali esperienze sono le conseguenze che hanno in termini di percezione di autostima. Ma non solo, varia in base all'esito dei tentativi compiuti anche la sensazione di controllo che si sperimenta sul proprio ambiente. Secondo questa prospettiva, quindi, la percezione di competenza discende da tre direttrici fondamentali:

l'**interpretazione** che si dà ai propri episodi di successo e di insuccesso;
il tipo di **sostegno** sociale ricevuto;
l'**esito** dei propri tentativi di padronanza.

Cosa comporta il tipo di sostegno ricevuto dagli altri? Ciò che ottiene è facilitare o inibire i tentativi di indipendenza e padronanza. L'autovalutazione infatti risente fortemente del giudizio altrui, tanto che quest'ultimo viene anche definito come "l'immagine di sé allo specchio". Una parola in un verso o nell'altro può comportare grandi, e a volte inaspettate, conseguenze.

Per quanto riguarda le altre due direttrici, invece, occorre tener presente che la motivazione alla competenza produce nei soggetti una forte tensione che spinge a compiere tentativi di padronanza in diverse aree di attività. Quando ai tentativi seguono esperienze di **successo** e si ottengono rinforzi positivi viene interiorizzato un vero e proprio sistema di autogratificazione che aumenta la percezione di competenza e di controllo. Infatti la soddisfazione esperita accresce la motivazione, consentendo di affrontare le situazioni come una sfida. Le situazioni successive vengono perciò vissute come delle occasioni per mettersi alla prova e sentirsi competenti. Le emozioni positive che ne discendono rinforzano ulteriormente la motivazione intrinseca e questa, a sua volta, spinge a compiere nuovi tentativi di padronanza. Si attiva così una spirale positiva che si rinforza via via.

Quando le azioni del soggetto conducono a **insuccesso** invece, rimane attivo il bisogno di riconoscimento da parte degli altri ma aumenta la preoccupazione di riuscire a dimostrarsi capaci e all'altezza delle situazioni. Parimenti aumenta la sensazione di non poter incidere sugli eventi quasi che fossero gli altri, o il destino, a controllarli. Si accrescono quindi i vissuti negativi e le emozioni che ne scaturiscono, prima fra tutte l'ansia. La spirale negativa conduce alla diminuzione della stima di sé e porta ad un decremento in generale della motivazione alla competenza, il che impedisce da ultimo lo sviluppo delle proprie competenze.

28 Harter, S. "Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model", in *Human Development*, 1978, n. 21, pp. 34-64. Una efficace sintesi del modello proposto dalla Harter si trova in De Beni, R. Moè, A. *Motivazione e apprendimento*. Il Mulino, Bologna 2000. Pagg. 55-58.

Abbiamo visto che la motivazione alla competenza produce nei soggetti una forte tensione che li spinge a compiere tentativi di padronanza in diverse aree di attività. Una di queste ci interessa particolarmente, ossia l'area cognitiva. All'interno di questo modello, che collega la motivazione sia alle convinzioni che si hanno circa la propria competenza e sia ai risultati conseguiti, è evidente come in campo formativo assuma un ruolo centrale il concetto di "livello di sfida ottimale". È necessario porre il soggetto di fronte a delle sfide che può affrontare ma che lo mettano seriamente alla prova, in modo che possa sperimentare la vera e gratificante sensazione di successo. Il che non farà che alimentare il circuito della motivazione. Si tratta di un concetto cruciale per i nostri temi e verrà quindi ripreso più avanti.

7.3. La teoria dell'attribuzione

Abbiamo appena visto come la percezione che abbiamo in merito al successo o all'insuccesso delle nostre azioni influenza sia il nostro sentirci competenti che la motivazione ad agire. Ma come spieghiamo i differenti risultati ottenuti e dunque in che modo procediamo nell'attribuire le cause?

Su questo punto si concentra il focus della teoria dell'attribuzione.

Nell'alveo di questa prospettiva un concetto, già accennato, fa riferimento al *locus of control*. Si tratta della dimensione di personalità che indica la tendenza dei soggetti a vedere gli eventi come sotto il proprio controllo personale (*locus of control* interno) o sotto il controllo dell'ambiente (*locus of control* esterno). Si fa qui riferimento alla capacità percepita di riuscire a incidere sugli eventi e quindi di poter avere su di essi un controllo attivo. La motivazione è direttamente influenzata da questa dimensione, ossia dalle convinzioni che i soggetti si formano sulla propria capacità di influenzare i risultati delle situazioni in cui sono coinvolti. In particolare questo costrutto sembra più di altri implicato nella motivazione ad apprendere, dato che influenza in maniera diretta le reazioni affettive al successo o all'insuccesso.

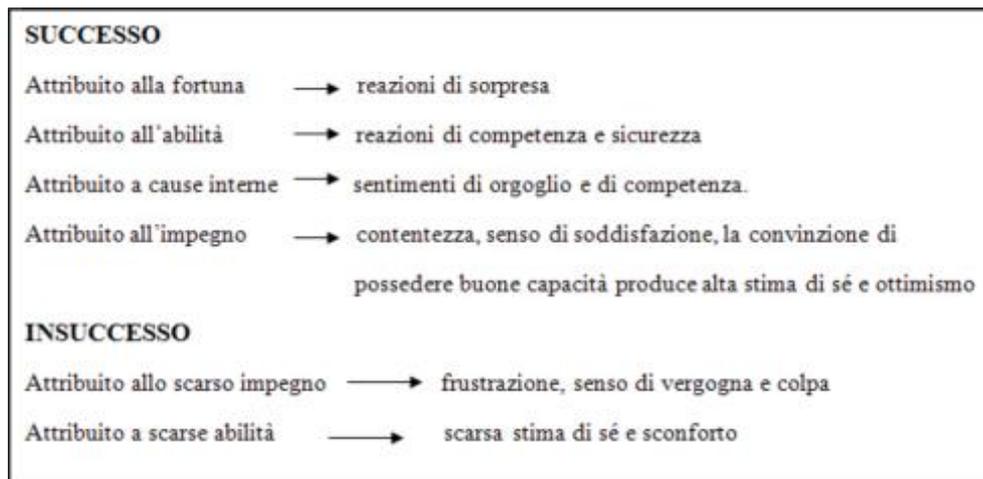


Figura 2: Reazioni a successo e insuccesso secondo la teoria di Weiner

Le **attribuzioni causali** sono quei fattori che utilizziamo per spiegare la ragione dei differenti risultati conseguiti. In pratica: in che modo i soggetti attribuiscono le cause del successo o del fallimento? Si tratta di una tematica che si ricollega per via diretta alla motivazione alla riuscita, poiché legata alla percezione che la persona ha della difficoltà del compito e delle risorse che ritiene di poter mettere in campo.

Le attribuzioni si articolano secondo Weiner in tre differenti dimensioni:

il **locus of control**: che imputa gli esiti a motivi interni o esterni;

la **stabilità**: che indica se le cause sono tendenzialmente stabili o cambiano nel tempo;

la **controllabilità**: che distingue le cause come più o meno controllabili da parte del soggetto.

Le tipologie di **cause** sono invece: abilità, sforzo, difficoltà e fortuna.

L'individuo si darà spiegazione dei risultati ottenuti riferendosi a queste specifiche attribuzioni causali, che sono relative appunto alla natura delle abilità, al tipo di sforzo, alla difficoltà del compito o alla fortuna. Cambia da individuo a individuo la stessa percezione della natura di tali attribuzioni: per alcuni ad esempio l'abilità è una causa stabile, mentre altri la ritengono una causa variabile perché è possibile incrementarla. Le attribuzioni che si compiono, ad ogni modo, tenderanno ad influenzare le aspettative future di successo o fallimento. Quindi la storia dei successi e dei fallimenti insieme alle convinzioni ad essa connesse costituiscono gli antecedenti delle attribuzioni causali, le quali attribuzioni andranno poi ad influire sui risultati delle prestazioni successive. È fondamentale sottolineare, in questo contesto, che un cambiamento nelle convinzioni del soggetto sulle sue aspettative e possibilità determinerà anche scelte differenti in merito a impegno, coinvolgimento e persistenza nel perseguimento dei risultati. Tutto ciò può avere importanti conseguenze sul percorso di apprendimento degli individui, anche in negativo. Si parla di "incapacità appresa", ad esempio, quando un soggetto imputa i suoi ripetuti insuccessi ad assenza di abilità che intende come una causa interna e non controllabile. Ciò che il soggetto pensa suona all'incirca come: "È colpa mia, sono negato e non posso farci niente."

Come si vede anche in figura (v. fig. 2) il *locus of control* è legato a filo doppio con le reazioni emotive dei soggetti. Infatti se i successi sono attribuiti a cause interne, aumenterà la stima di sé e l'orgoglio, mentre se sono attribuiti a cause esterne si avvertirà sorpresa e gratitudine. Per quel che riguarda gli insuccessi, invece, se vengono attribuiti a cause interne porteranno a vergogna e rincrescimento, se imputati a cause esterne volgeranno in risentimento o rabbia. Come già detto questi sentimenti andranno a influenzare la prefigurazione delle situazioni di impegno successive, influenzando sugli stessi esiti.

La critica che più spesso viene mossa a questa teoria è di considerare l'individuo come uno scienziato che agisce secondo logiche solo razionali e riconoscibili per cui raccoglie informazioni, reagisce in uno specifico modo ai risultati delle azioni e adotta comportamenti dati in risposta.

7.4. Apprendimento cooperativo

Una specifica considerazione merita l'apprendimento cooperativo e gli effetti che fa riscontrare sulla motivazione. Ormai diversi studi dimostrano che i soggetti impegnati in situazioni di apprendimento cooperativo mostrano un incremento nella stima di sé, una maggiore autoregolazione e una più alta motivazione, rispetto a gruppi di controllo trattati con metodologie tradizionali di insegnamento. Inoltre chi apprende in modo cooperativo risulta più focalizzato sugli obiettivi di competenza e in generale meglio disposto a intrattenere relazioni sociali positive.

Gli studiosi hanno discusso a lungo sui motivi che portano al verificarsi di tali risultati, chiedendosi se l'apprendimento cooperativo abbia effetti positivi perché incrementa la motivazione, perché crea maggiore coesione sociale, perché favorisce una elaborazione condivisa o perché l'interazione fra pari risulta facilitante. Alcuni studiosi hanno proposto invece dei modelli che integrano questi diversi aspetti fra loro, non trovando ragione del perché un motivo debba escludere l'altro. Secondo Slavin²⁹ ad esempio, il gruppo promuove una motivazione ad imparare, mentre la motivazione, a sua volta, sostiene ciascun membro del gruppo nel compito di apprendere. Tutto ciò porta a far sì che i soggetti si scambino reciprocamente il ruolo di tutor e condividano delle elaborazioni cognitive comuni. Il che conduce inoltre a una notevole coesione sociale del gruppo.

Un caso particolare di modello cooperativo è rappresentato dal **cooperative learning**, in cui si fanno rientrare una serie di strategie didattiche diverse ma tutte fondate sulla composizione di gruppi e su specifiche richieste cognitive che i soggetti devono fronteggiare come un unico insieme. Una vasta letteratura documenta l'influenza positiva dell'apprendimento cooperativo sulla motivazione e sull'apprendimento³⁰. In particolare, utilizzando questa strategia didattica si segnala un incremento del piacere nella partecipazione e nell'affrontare

²⁹ Slavin, Robert E. *Cooperative learning: theory, research, and practice*. Allyn and Bacon, Boston 1995.

³⁰ Anche su questo riferisce ampiamente Robert Slavin.

argomenti specifici, inoltre i soggetti impegnati in questo tipo di apprendimento sperimentano maggiore fiducia nella propria capacità di riuscire ad apprendere contenuti disparati fra loro.

Un altro aspetto su cui diversi autori si sono concentrati è rappresentato dalle **relazioni fra pari**. Si tratta infatti di una componente importante che agisce in modo incisivo sulla motivazione dei discenti in formazione. Determina effetti positivi sul piano dell'apprendimento ma anche sul clima che si va ad instaurare nel contesto formativo. Molti studi hanno analizzato gli effetti che le situazioni dell'imparare insieme come una "**comunità di apprendimento**" (*communities of learners*) hanno sulla motivazione. Altri si sono concentrati invece sulla capacità di chiedere aiuto ai pari, anch'essa come situazione che può influenzare la motivazione.

In generale viene confermato che la sensazione di essere sostenuti dai pari è la base per un maggior coinvolgimento nell'apprendere. Inoltre crea un più forte senso di appartenenza che, a sua volta, può ripercuotersi positivamente sulla qualità dell'apprendimento.

Gli elementi che contraddistinguono l'apprendere secondo il modello della "comunità di apprendisti" sono: autenticità dell'impegno nelle diverse attività, responsabilità condivisa, conoscenza distribuita, appropriazione reciproca, negoziazione dei significati. Questa cornice favorisce il processo di apprendimento sulla base di un coinvolgimento più profondo e diretto dei soggetti, più attivo e partecipato. Una simile organizzazione rappresenta quindi un fattore che va ad alimentare la motivazione. In più il lavoro svolto insieme, il sostegno reciproco per comprendere e apprendere i materiali di studio, la discussione e l'elaborazione condivisa, influenzano in maniera positiva le aspettative di riuscita. Ulteriore ricaduta di non poco conto, poi, è che viene riscontrata una maggiore focalizzazione sul processo di apprendimento piuttosto che sull'esito della prestazione.

Il risultato di maggior rilievo è il fatto che i soggetti risultano partecipare a pieno titolo, sono coinvolti in ciò che fanno e il loro coinvolgimento produce livelli di elaborazione cognitiva più elevati. Quindi lo scambio fra pari sembra avere ripercussioni molto positive sulla motivazione e i discenti risultano più implicati a titolo personale in ciò che fanno rispetto a quanto accade nella didattica organizzata secondo i modelli tradizionali di trasmissione del sapere. Nello scambio fra pari le parole chiave sono quindi: cognizione condivisa e distribuita, responsabilità congiunta e autonomia personale nel processo di apprendimento.

Nel capitolo in cui ci occuperemo di eLearning, proprio in riferimento a questo modello verrà proposto un cambio di prospettiva e di paradigma. La metafora che si usa costantemente per riferirsi agli strumenti e agli ambienti di eLearning è infatti quella scolastica, mentre si potrebbe proficuamente ripensare il modo di concepire e abitare quegli spazi. Ci si riferirà, come metafora, alla bottega artigiana. Ma il senso è appunto quello espresso nelle righe precedenti, ossia richiamarsi a una comunità di apprendisti che, attraverso lo scambio e la negoziazione, costruiscono insieme il sapere.

Va ricordato da ultimo che il modello sociale non può essere considerato un mero espediente per coinvolgere i discenti o per facilitare il loro apprendere, costituisce piuttosto la trama stessa che sostiene l'impianto formativo e come tale va considerata.

Si è parlato a lungo e diffusamente del modello collaborativo di apprendimento. Aggiungiamo qui in calce al paragrafo due righe sul suo alter ego, spesso sconosciuto in campo educativo: il modello **competitivo**. La competizione è una leva umana potente, che in quanto tale porta con sé criticità rilevanti. Il carico di aggressività che accompagna le attività che vi afferiscono, per fare l'esempio più classico. Eppure non sembra un buon motivo per ometterla dalle trattazioni. È un elemento presente in ogni gruppo umano, anche quando non affrontato esplicitamente. Inoltre è difficile disconoscere che poche esperienze ci coinvolgono quanto quelle in cui siamo impegnati a misurarci con gli altri. Così, ne daremo conto più avanti nel capitolo sulla Gamification. Lì infatti, nella letteratura che prende in considerazione gli elementi di progettazione del gioco la competizione trova spazio e un suo ruolo.

7.5. Motivazione intrinseca ed estrinseca

Una classica distinzione che viene operata nella letteratura sulla motivazione è fra motivazione intrinseca e motivazione estrinseca. Si tratta di un concetto fondamentale da chiarire in questo contesto. Tanto più che, come vedremo, una delle critiche mosse alla Gamification è il suo frequente fare appello a motivazioni estrinseche.

Ma in che consiste la differenza?

La **motivazione intrinseca** è la spinta ad agire che origina "all'interno" dell'individuo. Ci si riferisce al caso in cui ci si impegna in un'attività per il gusto di farla, perché la si trova piacevole, gratificante e motivante di per sé. Si prova soddisfazione nell'agire, indipendentemente da altro e dunque lo si fa a prescindere dal raggiungimento di qualsiasi riconoscimento, ricompensa o pressione esterna. Il premio è l'attività stessa. La motivazione intrinseca si basa sulla curiosità e si associa ad un insieme di sensazioni positive che derivano dal fatto di svolgere bene un'attività. Quando è la motivazione intrinseca a pungolarci proviamo la soddisfazione di sentirci sempre più competenti. Infatti quando operiamo sulla sua spinta ricerchiamo la padronanza, il bisogno cioè di sentirci sempre più esperti in ciò che facciamo e che ci piace.

La **motivazione estrinseca**, invece, è riferita a situazioni in cui ci si impegna per raggiungere scopi che sono esterni all'attività stessa. È una motivazione che viene sostenuta da rinforzi esterni, quindi opera quando agiamo per il conseguimento di premi, ricompense, lodi, riconoscimenti o per evitare situazioni sgradevoli come punizioni o brutte figure. Ci si impegna nel compito al fine di ottenere dei benefici o evitare delle circostanze negative. Si tratta di attività che quindi, almeno in parte, sentiamo come controllate dall'esterno. Infatti

ciò che ci spinge in questi casi non è tanto il *voler* fare qualcosa ma la percezione di *doverla* fare.

Facciamo un esempio e ipotizziamo un identico compito di apprendimento, come lo studio di un capitolo di storia. Motivazioni intrinseche rispetto all'attività sono curiosità e passione per la tematica, mentre una motivazione estrinseca potrebbe essere dover impegnarsi per superare il compito scritto. Come si vede subito, la distinzione non necessariamente delinea una netta opposizione e soprattutto non comporta mutua esclusione. A volte queste due motivazioni sono compresenti e magari si rinforzano a vicenda.

Diversi studi rilevano che la motivazione intrinseca può risultare, anche se non sempre è così, più duratura ed efficace rispetto alla motivazione estrinseca. In determinate circostanze infatti può accadere che motivazioni esterne come premi e ricompense vadano a ridurre, anziché aumentare, l'originaria motivazione intrinseca. L'attenzione e l'interesse possono subire uno spostamento dall'interno verso l'esterno con il risultato di diminuire l'originaria motivazione intrinseca, indebolendo la desiderabilità del fare per il piacere di fare.

Alcune ricerche mostrano evidenze sperimentali del fenomeno descritto. Si è dimostrato che se un bambino suona il pianoforte per il solo gusto di farlo e partecipa a delle gare che all'inizio vince, quando in seguito dovesse iniziare a perdere tenderà a smettere di suonare. Un altro esperimento noto in tal senso è relativo ai bambini e ai loro disegni. Bambini a cui era stato esplicitamente chiesto di disegnare per ottenere un premio trascorrevano, in media, minor tempo a disegnare rispetto ai bambini cui era stato semplicemente detto che potevano disegnare per un po'. Gli esempi del fenomeno non mancano, in un altro esperimento le persone che venivano pagate per aiutare gli altri in seguito aiutavano meno volentieri se non ne ricavano più alcun compenso.

Eppure nonostante questa notazione, certo da tenere in debito conto, tutti gli studiosi concordano nel ritenere che non ci sia un tipo di motivazione migliore dell'altra. Entrambe le modalità, intrinseca ed estrinseca, sono cruciali e si pongono ugualmente alla base del nostro agire. Alcuni autori, anzi, si sono spinti a proporre il superamento della dicotomia in favore di una visione integrata. Con la teoria dell'autodeterminazione Deci e Ryan³¹ indicano che il superamento vada individuato nel processo stesso in cui un individuo interiorizza la regolazione del proprio comportamento. Questo processo di interiorizzazione progressiva si realizza infatti attraverso diversi livelli che vanno dalla regolazione esterna, a quella introiettata, alla regolazione che si fonda sull'identificazione ed è basata sull'autonomo riconoscimento da parte del soggetto di ciò che ha valore.

Perciò in sede educativa non si può dimenticare in alcun modo di riferirsi ad entrambi i tipi di motivazione, pena la perdita di una parte importante del potere che la motivazione ha tutta intera, e in quanto tale integrata, nel determinare il nostro comportamento e sostenere il nostro impegno.

31 Deci, Edward L., Ryan, Richard M. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum press, New York 1985.

7.6. Il livello di sfida ottimale

Il bisogno di competenza può essere annoverato fra le motivazioni intrinseche poiché, come abbiamo visto, è gratificante di per sé. Ma il bisogno di sentirsi competenti è anche la ragione per cui gli individui ricercano il livello ottimale di stimolazione (o di sfida). La motivazione intrinseca si abbassa se si ha l'impressione che ci sia un controllo esterno sui propri risultati ma si riduce drasticamente anche se i rinforzi ottenuti sulla propria competenza risultano negativi, in parole povere se non si riesce nel compito. L'insuccesso, come si è detto, fa decrescere la motivazione.

Ecco dunque perché si è tanto più motivati ad agire, e ad apprendere, quanto più il compito da affrontare si presenta come una sfida ottimale. La sfida ottimale è rappresentata da un'attività stimolante, che risulta quindi più difficile rispetto ai compiti che normalmente svolgiamo ma non troppo. Non deve essere sembrarci insormontabile perché ciò scoraggerebbe il nostro tentativo di padronanza per paura dell'insuccesso, ci demotiverebbe dallo stesso tentare. Il tutto si traduce facilmente nel nostro esperire quotidiano. Ci piace il tipo di sfida che è nelle nostre possibilità affrontare e che pensiamo di poter superare. D'altro canto non deve essere tanto facile da annoiarci.

Il concetto di **livello ottimale di stimolazione** è stato proposto da Hunt³². Secondo l'autore, rispetto agli stimoli che compaiono nel nostro campo percettivo tentiamo a privilegiare quelli che escono dai nostri schemi abituali e presentano un certo grado di novità. Gli stimoli che si discostano troppo dalle nostre aspettative e dai nostri schemi possono disturbare provocando emozioni negative. D'altra parte gli stimoli soliti annoiano. Gli stimoli che risultano interessanti per noi sono perciò quelli insoliti, che tengono desta l'attenzione senza risultare disturbanti.

Questo concetto si connette strettamente alla già citata curiosità epistemica, di cui si è detto in relazione alla motivazione alla competenza. La curiosità infatti necessita di una costante stimolazione. Un abbassamento eccessivo del livello di stimolazione percettiva ingenera una situazione di monotonia con conseguente abbandono di interesse. Ma non è tutto qui, infatti se questa stimolazione è tanto povera da risultare quasi assente si sperimentano sensazioni molto sgradevoli e si possono ingenerare persino degli effetti negativi che incidono sui processi di elaborazione delle informazioni. Lo dimostrano gli esperimenti sulla deprivazione sensoriale, durante i quali i soggetti hanno riportato esperienze di allucinazioni visive, cambiamenti di umore, alterazione dell'orientamento nello spazio e nel tempo, riduzione del rendimento in diversi compiti.

Quando contrario la stimolazione tende all'eccesso, con un conseguente sovraccarico di stimolazioni in quantità e intensità, si sperimentano sensazioni fastidiose. Oltre a al disagio si verifica anche un effetto inibitorio sulla curiosità e il tutto è accompagnato da stati di ansia. Se le stimolazioni eccessive persistono nel tempo possono addirittura ingenerarsi dei vissuti stressanti con effetti a lungo termine.

32 Hunt, J. M. V. "Intrinsic motivation and its role in psychological development". In D. Levine, *Nebraska symposium on motivation* (Vol. 13). University of Nebraska Press, Lincoln 1965.

Mentre una intensità media della stimolazione, che riporti una discrepanza fra le informazioni ma non eccessiva, consente l'estrinsecarsi di una piena motivazione alla curiosità. Permette dunque di compiere una esplorazione attenta e piacevole senza vissuti di ansia o paure di fallimento.

Come già evidenziato inoltre, disporre di obiettivi prossimi, specifici e provvisti di un livello ottimale di sfida induce un senso di fiducia nelle proprie capacità personali e migliora il tipo di prestazione dei soggetti.

7.7. Il ruolo del feedback

Il livello di sfida ottimale è strettamente correlato con un altro impianto di rilievo, ossia il sistema di feedback. Si tratta di un concetto cui si è già accennato, in quanto costituisce uno degli elementi definitivi del gioco. Ma è elemento centrale anche per la motivazione. Più precisamente, il sistema di feedback è quel meccanismo che contribuisce ad alimentare e tener vivo il circuito della motivazione, nei giochi così come nei processi di apprendimento. Quanto detto per la curiosità vale anche per l'apprendimento. Un apprendimento è vero apprendimento esclusivamente se produce nuova esperienza, conoscenza o comportamenti, altrimenti consta solo di vuota ripetizione. Calibrare al meglio la progressione di difficoltà è dunque essenziale; serve individuare la giusta via di mezzo tra la noia di compito troppo facile e l'eccesso di stress che provoca un compito in cui non si riesce affatto.

Questo meccanismo è stato spiegato anche in termini fisiologici. Infatti si è dimostrato come nei meccanismi di ricompensa e piacere l'encefalo rilasci un neurotrasmettitore endogeno, la dopamina. Si tratta di una sostanza che produce una sensazione di piacere e benessere, che causa accelerazione del battito cardiaco e innalzamento della pressione sanguigna. Quegli stimoli che sono collegati a sistemi di motivazione e ricompensa ne provocano il rilascio: si può trattare di stimoli fisiologici, come il cibo o il sesso; di stimoli artificiali, come le sostanze stupefacenti; di stimoli elettrici ma anche di diverso genere come l'ascolto della musica. Non a caso, uno dei metodi farmacologici per curare la depressione consiste proprio nell'andare a bloccare un recettore con il conseguente e abbondante rilascio di dopamina. Ecco perché quest'ultima viene annoverata fra i quattro "neurotrasmettitori della felicità", definizione non scientifica ma ottima per rendere l'idea. La dopamina è coinvolta nel circuito della motivazione e fornisce una percezione di benessere quando le aspettative e il risultato sperato coincidono. Se queste fossero sempre allineate però avverrebbe alcun apprendimento. Perché si produca apprendimento deve esserci un disallineamento fra aspettative e risultato, non troppo grande perché sarebbe impossibile raggiungere il risultato e dunque il soddisfacimento ma non esiguo al punto da non produrre alcuna spinta verso il suo raggiungimento. Si tratta dello stesso "gioco" e meccanismo che si trova alla base, e tiene in piedi, anche le diverse forme di dipendenza.

In questo meccanismo il feedback ha un ruolo formidabile, perché fornisce una risposta sullo stato del sistema. I feedback ci provengono da una serie di indicatori e servono a farci capire

dove ci troviamo rispetto ai nostri obiettivi, che effetto hanno prodotto le azioni compiute fin qui e quanto sforzo serve ancora per raggiungere la meta. Non solo servono a comprendere quanto è vicino il raggiungimento dell'obiettivo poi ma anche a segnalarci quando lo abbiamo raggiunto. Si tratta di un sistema che fornisce un forte incentivo a proseguire in ciò che stiamo facendo, perché vediamo dove siamo noi rispetto alla meta.

Si tratta in sostanza di una misurazione che ci restituisce l'impatto preciso che ha il nostro impegno. Ci aiuta a rispondere a una serie di domande fondamentali, come ad esempio: Lo sforzo compiuto fin qui dove mi ha condotto? Quanto sforzo serve ancora per raggiungere la meta? Manca poco? È possibile intensificare l'impegno per arrivarci prima? Si può cambiare strategia per velocizzare il progresso? Ci poniamo questi interrogativi proprio sulla base delle indicazioni ricevute dai feedback che servono per l'appunto a darci un riscontro del nostro agire.

Queste informazioni di stato consentono di ragguagliarci su cosa sta succedendo e dunque di capire cosa fare ma non solo in relazione al nostro percorso: ci forniscono informazioni utili anche sulle posizioni altrui e sulle distanze reciproche.

Uno dei motivi dell'eccezionale potere che hanno i videogiochi si trova proprio nella risposta immediata, o comunque particolarmente veloce, che forniscono sullo stato di apprendimento del giocatore. Garantiscono infatti dei ritorni continui e rapidi di informazioni. Utilizzano per farlo più canali, a volte in contemporanea. Ci sono gli indicatori grafici che a volte rinforzano un'azione svolta correttamente, altre informano del fallimento. Immane risultano le segnalazioni audio, che possono rafforzare la componente iconografica oppure presentano una funzione autonoma e specifica. Onnipresente poi è un qualche tipo di registrazione dei risultati, come ad esempio le cronologie delle azioni compiute, le indicazioni di prestazioni o progressi in forma di classifiche o anche l'elencazione dei trofei conquistati.

Tutto ciò, *mutatis mutandi*, sarebbe auspicabile anche in campo formativo: occorrerebbe identificare il livello di competenza dei soggetti e che venissero forniti a ciascuno ritorni continui di informazione sul proprio stato di avanzamento lungo tutto il percorso di apprendimento. Così come sarebbe da tenere in debito conto il livello ottimale di sfida per i singoli soggetti in formazione, cosicché aumentando man mano il livello di competenza anche gli stadi di apprendimento si incrementassero nel grado di difficoltà.

Ed ecco come definisce Jane McGonigal, celebre game designer, il ruolo del sistema dei feedback nei videogiochi:

“Questa varietà e intensità di feedback è la differenza più importante fra i giochi digitali e quelli non digitali. Nei giochi per computer e nei videogiochi, il circuito di interazione è stretto e gratificante. Sembra non ci sia alcun ritardo fra le nostre azioni e le risposte del gioco. Si possono vedere letteralmente nelle animazioni e si può calcolare sull'indicatore del punteggio l'impatto che si ha sul mondo del gioco. Si può anche percepire come il sistema di gioco sia straordinariamente attento alle nostre prestazioni: diventa più difficile solo quando si gioca bene, creando un equilibrio perfetto fra difficoltà della sfida e

possibilità di successo. In altre parole, in un buon gioco digitale si gioca sempre al limite del proprio livello di abilità, sempre sull'orlo del fallimento. Quando si cade, si sente il bisogno di ricominciare subito a salire. Questo perché praticamente non esiste nulla di altrettanto coinvolgente quanto questo stato di operare ai limiti estremi della propria abilità – quello che i progettisti dei giochi e gli psicologi chiamano flow, il “flusso”⁴. Quando siete in uno stato di flusso, volete rimanerci: sia smettere sia vincere sono esiti altrettanto insoddisfacenti.”³³

Il che ci porta per l'appunto a descrivere l'esperienza di flusso.

7.8. Esperienza ottimale di flusso - Flow

Lo studioso ungherese Mihaly Csikszentmihalyi³⁴ ha verificato come le giuste leve motivazionali possano generare nel soggetto uno stato di immersione totale nell'esperienza tanto che lo spazio e il tempo sembrano completamente sospesi e il coinvolgimento risulta assoluto. Si constata anche un maggiore investimento di tempo in queste attività rispetto ad altre, dovuto anche alla curiosità e al desiderio di proseguire in quanto si sta facendo.

È l'esperienza che proviamo quando ci facciamo assorbire da un'attività che troviamo del tutto soddisfacente, così le azioni fluiscono agevolmente grazie all'interesse e al piacere che proviamo e al contempo non viene avvertito il benché minimo sforzo nel compierle. Questa esperienza viene definita come la condizione di **flow**, di flusso, che si situa in un livello di perfetto equilibrio fra ansia e noia. In questa condizione gli individui riescono ad agire al meglio delle proprie possibilità personali perché sono pienamente motivati e concentrati sul proprio compito, inoltre sperimentano un alto grado di abilità ed efficacia nell'affrontare quei compiti che trovano adeguatamente impegnativi e sfidanti. La sfida ha connotato a sé il rischio di fallire ma in questi casi è un rischio accettabile perché convive con la consapevolezza di poter di riprovare, migliorando via via la propria competenza. Si genera quindi un circolo virtuoso che fa aumentare sia la soddisfazione personale che le prestazioni. Questo tipo di esperienza di flusso si verifica particolarmente nelle aree connesse ai passatempi e alle attività ricreative, ad esempio ha spesso luogo quando si è impegnati nel gioco o ci si immerge negli universi del videogioco. Eppure, sebbene più di rado, si può sperimentare anche nelle attività lavorative. A tal proposito, non è irrilevante notare che i primi studi vennero condotti su un campione di persone che comprendeva artisti, atleti e professionisti.

Quindi le componenti principali che caratterizzano un'esperienza di flusso sono: l'assorbimento totale nell'attività svolta, una percezione distorta tempo che passa come volasse, la sensazione di un'azione fluida e senza ostacoli, una concentrazione spontanea

³³ McGonigal, Jane. *La realtà in gioco: perché i giochi ci rendono migliori e come possono cambiare il mondo*. Apogeo, Milano 2011. Pag. 24

³⁴ Csikszentmihalyi, M. *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass, San Francisco 1975. Il concetto di flusso viene poi approfondito in: Csikszentmihalyi, Mihaly. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper and Row, New York 1990.

che non richiede sforzo, la gradevolezza dell'occupazione nonostante possa essere anche molto impegnativa, la percezione di avere tutto sotto controllo e di sapere esattamente cosa fare in ogni momento.

È un'esperienza, quella di flusso, che è stata spesso associata ai videogiochi. Ma anche all'esperienza del digitale nel suo complesso. Si tratta infatti di mondi che condividono un comune sostrato. Certo, il videogioco si nutre del digitale ma all'inverso il digitale è intriso di una ineliminabile componente ludica. Vediamo meglio i termini della questione.

La Gamification

“L’uomo fa la tecnologia per lavorare e poi la usa per divertirsi. E magari a volte succede il contrario. Insomma l’informatica è una scienza divertente”.

(Francesco Carlà)

1. Il ludico nel digitale

Una precisazione preliminare. Già altrove e anche qui facciamo cenno al mondo dei videogiochi. Non ci riferiamo però a questi media in termini contenutistici ma piuttosto li trattiamo in qualità di ambienti che danno forma alla nostra esperienza. Il gioco nel computer in questo caso viene considerato in una prospettiva ampia adottandolo come paradigma e cornice dentro cui si modellano le nostre esperienze cognitive, affettive e relazionali.

1.1. Il cavallo di Troia

Il gioco nel computer e nella Rete è un fenomeno che agli esordi non ci si aspettava tanto diligente, ha perciò destato stupore l’affermarsi di un mercato che ha finito inesorabilmente per superare tanto il consistente business cinematografico quanto quello musicale. Sul tema si sono addensate quindi un cospicuo numero di pubblicazioni che hanno definito i confini di un vero e proprio settore disciplinare: i *game studies*.

Vari fra questi studiosi sottolineano una caratteristica che si direbbe peculiare del videogioco, ossia il suo diffondersi secondo lo schema del “cavallo di Troia”. Si tratta di una suggestiva metafora che si trova con molta frequenza nelle pubblicazioni specialistiche³⁵. Viene utilizzata perlopiù perché rende con una vivida immagine il modo in cui i videogame hanno conquistato fasce d’utenza sempre maggiori e ampio spazio sul mercato.

Oggetti del desiderio di cui è stata costantemente sottostimata la portata, additati come “frivoli passatempi per bambini o per ragazzi”, i videogiochi si sono fatti largo per il loro aspetto fortemente accattivante, rimanendo inosservati fino a costituire un fenomeno di fatto impossibile da ignorare. Esattamente come illustra il noto mito del cavallo di Troia, appunto. Paradigmatico in tal senso e spesso citato è il caso di alcuni fra gli stessi inventori e pionieri dei videogames che, sottovalutando la portata della propria intuizione, non pensarono affatto di poter brevettare il prodotto del proprio ingegno.³⁶ Nemmeno i padri fondatori si

³⁵ Ad esempio in Pecchinenda, G. *Videogiochi e cultura della simulazione. La nascita dell’ ‘homo game’*. Laterza, Roma-Bari 2003.

³⁶ Nemmeno i padri fondatori si accorsero immediatamente delle conseguenze della loro invenzione, numerose le storie in tal senso: “[...] un giovane rifugiato tedesco, l’ingegnere Ralph Baer, aveva cominciato a studiare un progetto (che però restò sulla carta per 18 anni) per integrare dei giochi a un sistema televisivo. Nonostante il successo riscosso da quella macchina il fisico non si soffermò mai su un ipotetico sviluppo commerciale.” In Carzo, D., Centorrino, M. *Tomb Raider o il destino delle passioni. Per una sociologia del videogioco*. Guerini e Associati, Milano 2002. Pp.62-63.

E ancora: “L’analisi delle persone che vengono considerate i padri del videogioco sembra confermare questa ipotesi: tre provenienti dal settore della ricerca e due inventarono dei giochi senza neanche brevettarli. Uno

accorgevano di quel che stava accadendo sotto i loro stessi occhi e non si rendevano conto di cosa avevano per le mani.

L'aspetto seducente dei videogame, la loro conturbante tendenza a prenderci alle spalle, ad introdursi in spazi insospettati della nostra vita, fa sì che ci troviamo inconsapevolmente ammaliati dal loro fascino e senza accorgercene siamo oramai conquistati. Un richiamo allusivo può essere fatto, per similitudine, ai famigerati *trojan*, con il carico di inquietudine e fascino che questa associazione richiama. Si tratta di virus additati fra i più banali e insidiosi che, o forse proprio perché, si introducono nel nostro computer attraverso file di uso comune.

Ma cosa ha a che vedere tutto questo con il nostro discorso?

Il fatto è che il gioco si è introdotto nei nostri computer attraverso i programmi di uso comune senza che ce ne rendessimo neppure conto e, prima ancora che assumesse per noi una forma riconoscibile, aveva già conquistato terreno. Con il pc pensavamo di trovarci davanti a una macchina da scrivere perfezionata, ad un potentissimo elaboratore di dati, ad un archivio straordinariamente efficiente e il computer invece ci ha catapultato senza preavviso in universi paralleli simulati già pienamente colonizzati dal gioco³⁷.

*“[I videogiochi] possono essere considerati dei veri e propri “cavalli di Troia”, ovvero perché nascosti all'interno di questi strumenti tecnologici utili per lavorare, elaborare dati, produrre ricchezze, si celano altrettanti “strumenti” per pensare, divertirsi, produrre idee e rappresentazioni della realtà e di noi stessi. [...] Il particolare rapporto che i giocatori instaurano con i videogame possiede degli elementi in comune con il genere di interazione che si ha con altri tipi di computer; la loro capacità di presa, il loro fascino quasi ipnotico sono il potere del computer. [...] Al cuore della cultura del computer c'è l'idea di mondi inventati, progettati, costruiti, retti da regole ben determinate. Comprendere la logica dei videogame significa comprendere la cultura del computer come una cultura di regole e – soprattutto – di simulazione.”*³⁸

in particolare, Nolan K. Bushnell, proveniva da un'azienda privata e fu il primo a considerare il videogioco come forma di intrattenimento di massa.” In D'Alessandro, A. (a cura di). *Play, il mondo dei videogiochi*. Palazzo delle Esposizioni, Roma 2002. P. 0.38.

37 Carlà conia il termine Simulmondo utilizzandolo per indicare il territorio di Internet, ma non solo: “Già da più di quindici anni parlavo del Simulmondo, sostenendo che le tecnologie digitali di espressione, comunicazione, interazione stavano creando (magari inconsapevolmente) un altro mondo rispetto a quello reale, un mondo simulato. In questo nuovo mondo si procede in gran parte per simulazione del mondo reale. Ogni cosa che esiste nella realtà, nella natura o nella cultura, viene sottoposta a due trattamenti: prima viene digitalizzata e poi viene rielaborata. Ma la fase più interessante è la terza: l'uomo aggiunge le sue capacità, la sua intelligenza, e trasforma tutto. Questa trasformazione è la simulazione.” In Carlà, F. *Simulmondo. Vivere Internet. La rivoluzione simulata: dai videogiochi alla finanza democratica*. Apogeo, Milano 2001. P. 144

38 In Pecchinenda, G. *Videogiochi e cultura della simulazione. La nascita dell' 'homo game'*. Laterza, Roma-Bari 2003. Pagg. 129-130

1.2. La natura ludica del computer

Risulta evidente il senso di reciproca interdipendenza fra videogame e computer se si guarda alla storia di questi due media.

Il videogioco vide la luce, o per meglio dire si animò, nei Laboratori di ricerca americani; innocuo passatempo o attrazione per visitatori annoiati, fu pienamente partorito dalle logiche e dentro le logiche del computer digitale. Eppure rese ampiamente il favore (per usare un'espressione antropomorfica) perché agevolò non poco l'ingresso nel mercato di massa del computer, nella sua forma 'personal'; inoltre fornì un energico contributo nel renderci familiare quell'oggetto allora misterioso che oggi ci accompagna nella vita professionale e appunto personale.

È noto infatti che il videogioco riuscì prima e più facilmente del computer a introdursi nelle case. Poi fecero il loro ingresso per mano dei bambini quegli apparecchi ibridi come il Commodore 64 e l'Amiga, primi 'home computer' che potrebbero a buon diritto considerarsi anche come i primi antesignani delle consolle di oggi, strumenti che dai figli venivano propagandati ai genitori come "palestre per apprendere il linguaggio di programmazione del futuro" ma che erano a tutti gli effetti delle macchine per giocare. Annidati in quella che gli adulti credevano, o speravano, fosse un'occupazione seria e scrittoria, i videogiochi serbavano per il proprio pubblico l'irresistibile attrazione del passatempo disinteressato. Eppure, in un certo qual modo, hanno autenticamente funzionato da palestra. La generazione *del joystick* si è familiarizzata alla logica del computer a colpi di click, mentre ripuliva lo spazio da astronavi aliene o abbatteva muri di mattoni.

Non è quindi un caso se le prime applicazioni note, quelle che con più efficacia conferirono un'immagine appetibile ai computer domestici, furono sempre loro, i videogiochi. Fecero da apripista, spianando la strada all'ingresso del pc. Di quello strumento di cui oggi conosciamo numerose altre applicazioni, gran parte delle quali hanno scopi dichiarati di esemplare serietà: servono per la videoscrittura, per adoperare fogli di calcolo, per approntare presentazioni; strumenti che vengono quotidianamente utilizzati per lavorare e vanno perlopiù sotto l'etichetta "Office". Se ci soffermassimo troppo a lungo sui nomi rischieremo di lasciarci sfuggire l'essenza di ciò che facciamo quotidianamente, potremmo cioè commettere l'errore di ritenere che il lavoro al computer non abbia nulla a che spartire con il gioco. Poco importa, invece, se qualcuno non abbia mai fatto girare un videogame nel proprio elaboratore poiché il gioco è intimamente legato alla logica del personal computer, fa parte della sua natura più profonda.

Una prima indicazione, un segnale esteriore di una dinamica che è invece intrinseca, viene dal *set* di giochi che sin dall'inizio si è accompagnata al sistema operativo Windows. Dal gusto sobrio e dalla cifra essenziale, non si è mai trattato di giochi rivolti a un pubblico infantile. Solitari di carte, simulazioni di flipper e campi minati, divertimenti per adulti il cui successo ha favorito la proliferazione di un'ampia gamma di questi piccoli giochi prima distribuiti su Internet, poi attraverso le app. Ma questo indicatore potrebbe essere fuorviante

se conducesse a pensare che esistono nel computer degli spazi riservati che sono dedicati al gioco, mentre il resto è dedicato alle attività “serie”. Il gioco è insito nella natura stessa dello strumento digitale, è una sua caratteristica specifica e per questo risulta semplicemente pervasivo. Stiamo parlando di questo in sintesi: non del ludico *nel* digitale ma del ludico *del* digitale. Il computer così come gli altri strumenti digitali hanno una natura essenzialmente ludica.

Così, perfino le attività di videoscrittura che dovevano solo ampliare il raggio d’azione della macchina da scrivere e che hanno invece trasformato l’atto stesso dello scrivere, nel mondo digitale sono al contempo degli esercizi ludici. Possiamo colorare le parole, metterle in movimento, farle diventare arte (non a caso uno degli strumenti si chiama *Word Art*), inserire foto personali o *clip art*, ecc. Tutto ciò, a dispetto del nome serio che porta il pacchetto di applicativi (Office) in cui è compreso uno dei più noti programmi di videoscrittura. O forse è semplicemente un nuovo tipo di ufficio in cui siamo stati proiettati senza preavviso, un ufficio in cui gioco e lavoro sono con-fusi, non presentano più confini nettamente distinti e distinguibili. Oggi si passa infatti fluidamente dallo spazio del lavoro a quello del gioco e viceversa, senza soluzione di continuità. L’e-mail ci coinvolge nel gioco di apertura di pacchetti a sorpresa, immergendoci in uno spazio aperto alle contaminazioni (e ai *trojan*), così è inevitabile ricevere la posta personale al lavoro, e viceversa, di scaricare mail di lavoro dal computer di casa. La dicotomia gioco/lavoro che aveva governato le nostre pratiche di vita fino a questo momento, la separazione fra “ozio” e “negozio”, è definitivamente entrata in crisi.

Abbiamo riportato solo alcuni esempi, segnali di un processo non sempre evidente ma anzi profondo e per gran parte sotterraneo, che tocca l’essenza stessa dei mondi simulati dentro l’universo digitale. La nostra scrivania digitale, quel desktop che fa bella mostra di fogli ben allineati, non sfugge alle logiche che stiamo delineando.

*“A ben vedere, l’ambiente di lavoro di una interfaccia grafica è già un esempio di cibernazio: uno spazio virtuale all’interno del quale l’utente può ‘muoversi’ – attraverso il puntatore del mouse – e agire. Uno spazio popolato da ‘oggetti’ informatici (documenti e programmi) rappresentati da icone che hanno lo scopo di ricordarne, mnemonicamente, le caratteristiche.”*³⁹

E dentro questo spazio, inevitabilmente, veniamo coinvolti. Sperimentiamo piaceri sensoriali, ci muoviamo con leggerezza, ricerchiamo la gradevolezza dell’interfaccia oltre all’usabilità. Operiamo scelte dalla cifra personale. Videogiochiamo. Non bisogna infatti dimenticare che il videogioco, a dispetto del nome, è in primo luogo un piacere tattile, un reagire a stimolazioni sì visive ma attraverso i polpastrelli e la manipolazione. Così digitare

39 Ciotti, F., Roncaglia, G. *Il mondo digitale, introduzione ai nuovi media*. Editori Laterza, Roma-Bari 2000. Pag. 188

sulla tastiera, cliccare sul mouse o direttamente sullo schermo touch, manovrare il joystick sono tutte operazioni che utilizzano il senso del tatto.

*“Guardare, giocare. Giocare con lo sguardo e scoprire, forse, che il guardare non basta più. Che guardando viene anche voglia di toccare, di interagire.”*⁴⁰

Ma perché esiste questa stretta simbiosi fra ludico e digitale, fra computer e gioco, fra entrare in Rete e abitare il ciber spazio?

*“Tutti i linguaggi e i media digitali e interattivi nascono e derivano dai videogiochi, che sono il primo e tuttora fondamentale linguaggio della simulazione in tempo reale. Insomma in principio fu Pong [...], che in pochi byte e pochi pixel aveva già dentro tutti i meccanismi interattivi e le dotazioni simulanti necessarie per lo sviluppo successivo dei new media.”*⁴¹

Quel che importa poi non è tanto stabilire il punto esatto d'origine, se sia nato prima l'uovo o la gallina, quanto tener presente che tutti i media digitali si trovano a condividere un linguaggio comune. Le qualità principali di tale linguaggio sono oramai ampiamente evidenziate dall'uso ricorsivo per riferirvisi a termini quali: interazione, coinvolgimento, esplorazione, collaborazione, ecc⁴². Si tratta del linguaggio che ha la cadenza dello slang parlato dal videogioco proprio perché quest'ultimo è il mezzo che più e prima degli altri ha potuto saggiare, portare all'estremo della sperimentazione, le proprie caratteristiche. Ha rappresentato così un modello cui rifarsi e da cui attingere, rivelando, e in alcuni casi determinando alcuni degli elementi distintivi del linguaggio digitale.

Il videogame ha rappresentato e rappresenta ancora oggi, con le sue forme molteplici e ibride come le app, un laboratorio, una avanguardia posta in posizione strategica per prefigurare gli scenari possibili. Al suo interno è stato possibile sperimentare in libertà, sia per le caratteristiche del suo primo pubblico di riferimento che per la disponibilità di risorse economiche, potendo contare poi su un mercato vivace. Questo spazio aperto all'esplorazione ha assistito a ogni genere di prove, dalle ricerche che hanno riguardato l'intelligenza artificiale, alla simulazione dei più disparati fenomeni (caso esemplare è costituito dal campo militare: dal volo alle guerre).

Ma si è trattato essenzialmente del vero banco di prova del linguaggio digitale e con tutta probabilità ha giovato al suo debutto il fatto che si sia svolto su un palcoscenico parzialmente in ombra, ossia che il videogioco sia stato inizialmente sottovalutato e relegato fra il novero delle cose per ragazzi. Ha trovato infatti ad accoglierlo un pubblico più aperto e ricettivo, non solo una platea di spettatori ma degli attori competenti che parlavano lo stesso

40 D'Alessandro, A. (a cura di). *Play, il mondo dei videogiochi*. Palazzo delle Esposizioni, Roma 2002. Pag. 0.126

41 Carlà, F. *Simulmondo. Vivere Internet. La rivoluzione simulata: dai videogiochi alla finanza democratica*. Apogeo, Milano 2001. Pag. 79

42 Francesco Carlà a questo linguaggio, comune a tutti i media digitali, attribuisce le quattro seguenti caratteristiche già presenti nei primissimi videogiochi: la ludicità, l'interazione tramite oggetti visuali, l'obiettivo e il tempo reale.

linguaggio, i migliori giudici possibili del fenomeno ma anche dei piloti in grado di prevederne gli andamenti e anticiparne le traiettorie.

1.3. Un pubblico che comprende tutti

La composizione del pubblico dei videogiocatori è andata considerevolmente modificandosi nel corso del tempo. Il mercato mostra a questo proposito una tendenza oramai molte volte sottolineata, ossia un lento ma costante slittamento in avanti dell'età media di chi decide di "mettersi in gioco" nel mondo digitale. Il fenomeno oramai coinvolge a pieno il pubblico adulto e persino la terza età. Inoltre l'offerta sempre più diversificata, come la comparsa di nuovi generi, e la diffusione degli smartphone ha fatto breccia ed ha contribuito ad avvicinare pubblici sempre più ampi, non ultimo quello femminile. Questi fenomeni si spiegano anche con la maggiore familiarizzazione che oramai abbiamo con il mondo digitale. L'*homo sapiens* lascia sempre più spazio all'*homo ludens*, che infine cede il passo all'*homo game*⁴³. Anche la pratica ludica si è trasformata, da esperienza casalinga e solitaria qual era, è diventata ora esperienza ubiqua e sociale. Si gioca in autobus, in attesa alla posta, e si gioca sfidando giocatori di ogni parte del mondo e di ogni età.

L'adulto pare riappropriarsi di una modalità di gioco che sembrava perduta per sempre con l'infanzia.

*"Nel primo caso, dunque, il bambino gioca; nel secondo, invece, l'adulto gioca a giocare! [...] La mia ipotesi è che nei giochi elettronici venga però per la prima volta offerta anche agli adulti la possibilità di sperimentare una situazione ludica (quella cosiddetta virtuale) in cui il gioco si fa molto più reale, nel senso che consente gradi di compenetrazione (e di conseguente in-consapevolezza) molto vicini a quelli presenti nei bambini che giocano."*⁴⁴

Come abbiamo visto la demarcazione fra lavoro e gioco si assottiglia; in più non solo l'apprendimento tende a non essere più confinato nella prima parte dell'esistenza dilatandosi lungo tutto l'arco della vita, lo stesso processo si verifica per il gioco.

E con la digitalizzazione che sempre più si integra con i nostri oggetti quotidiani, dal forno al microonde allo spazzolino da denti, non dovrebbe stupire il fatto che anche il gioco "sta uscendo fuori dalla scatola". Che si tratti della scatola dei giochi da tavolo, o della scatola del pc, o ancor più della consolle dedicata il gioco sta traboccando dai suoi confini per raggiungerci in ogni momento della vita quotidiana. Ci riferiamo alla nota presentazione di Jesse Schell tenuta nel febbraio del 2010 alla DICE Conference di Las Vegas dal titolo "Design Outside the Box".

⁴³ Pecchinenda usa questa espressione per riferirsi all'uomo contemporaneo, motivando la scelta nei seguenti termini: "'Homo game' è la definizione che ho ritenuto più opportuno attribuire all'uomo occidentale contemporaneo, quello che nel corso degli ultimi decenni ha visto modificare alcune tra le sue principali caratteristiche antropologiche a seguito della diffusione di una serie di tecnologie informatiche, tra cui quella dei videogiochi, e [...] di quella che è stata definita "la cultura della simulazione". In Pecchinenda, G. *Videogiochi e cultura della simulazione. La nascita dell' 'homo game'*. Laterza, Roma-Bari 2003. Pag. VII.

⁴⁴ Ibidem, pag. 87

È in questa circostanza, che senza usarne il nome neanche una volta, si avanza una prima definizione della Gamification. Se ne dà una prima formulazione, con stile. Perché quel che sta succedendo è che i giochi non sono più confinati nel loro mondo separato e alternativo, usati come fuga dalla realtà o come tuffo nell'immaginario. Quel che sta accadendo è un processo inverso in cui i giochi entrano invece nel mondo reale. Avrà luogo una penetrazione sempre più capillare, insieme al digitale, di alcune dinamiche ludiche negli oggetti e nelle pratiche stesse del nostro quotidiano.

“Fra non molto ogni soda, ogni scatola di cereali avrà una CPU, uno schermo e una telecamera sopra, e un connettore Wi-fi di modo che possa collegarsi a Internet. E come sarà il mondo? Be’, io credo che sarà così. Ti alzerai al mattino per lavarti i denti e lo spazzolino rileverà che ti stai lavando i denti. Così, ehy, ben fatto! 10 punti per esserti lavato i denti. E può misurare per quanto tempo lo fai, dovresti lavarti i denti per 3 minuti. Lo hai fatto! Ottimo lavoro! Ti sei lavato i denti per 3 minuti. Così ottieni un bonus per questo. Così ehy, hai lavato i denti ogni giorno questa settimana, un altro bonus! A chi interessa? Alle aziende produttrici di dentifricio. Alle aziende produttrici di spazzolini. Quanto più lavi, quanto più dentifricio usi. Hanno un interesse economico.

Vai fare colazione, ci sono i corn flakes. Sul retro c'è un piccolo web game che puoi giocare mentre mangi, invece di leggere il retro della confezione giochi ad un gioco mentre mangi i tuoi corn flakes, così ottieni ciò e ottieni 10 punti solo per aver mangiato i corn flakes. Poi si scopre che puoi vedere la lista dei tuoi amici che hanno anche loro i corn flakes e il punteggio che hanno totalizzato perché sei connesso via Wi-fi e Facebook e a tutto il resto. E così ottieni 5 punti perché hai appena battuto uno dei tuoi amici al gioco dei corn flakes. Poi vai a prendere l'autobus. L'autobus? Perché sto prendendo l'autobus? Stai prendendo l'autobus perché il governo ha iniziato a dare qualsiasi tipo di punti bonus alle persone che usano i trasporti pubblici, e puoi usare questi punti per ottenere incentivi fiscali.”

Ecco un brano del famoso discorso che prosegue illustrando a tinte vivide la nostra giornata tipo di un futuro completamente digitalizzato, gamificato e a dire il vero anche un piuttosto allucinato. Si tratta di un discorso volutamente provocatorio e quindi tratteggiato a tinte forti, eppure si tratta di un processo che pare ineluttabile. Che ci piaccia o meno. Che lo vogliamo o che ci provochi una certa disperazione. Il digitale sta entrando nei nostri oggetti di uso quotidiano e con il digitale anche alcuni elementi ludici ad esso connessi.

Indaghiamo allora questo mondo futuro, il mondo della Gamification.

2. Le definizioni

Arriviamo così al tema centrale: la Gamification. Cos'è in primo luogo e come possiamo definirla? Parlando in termini generali, l'obiettivo alla base di questa metodologia è cercare di ridurre lo scarto fra ciò che le persone devono fare e ciò che le persone vogliono fare. L'idea di fondo è avvalersi delle leve motivazionali di cui abbiamo diffusamente parlato per suscitare nei soggetti la spinta ad adottare i comportamenti desiderati, una spinta che parta

dal soggetto stesso. L'idea di fondo non è nuova: avvalersi del gioco per applicarlo a contesti non ludici cosicché nel lavoro, nell'apprendimento e negli impegni più vari si sperimenti lo stesso slancio partecipato e fluido, totalizzante e coinvolgente, di chi gioca. Un'esperienza di flusso.

Ma in che modo si può ottenere questo? E funziona davvero nella pratica?

In questo capitolo ci concentreremo sul come. Quali sono le frecce all'arco della Gamification per raggiungere l'obiettivo. In che modo le scocca? Quali sono quindi i suoi concetti portanti, gli strumenti e le pratiche? Ci faremo guidare nella comprensione dei suoi vari aspetti dagli esperti del settore per capire cosa è in sostanza la Gamification e come funziona.

Nel capitolo successivo invece indagheremo la seconda questione, non meno cruciale: se le frecce vanno poi a centrare il bersaglio. Chiederemo alla letteratura scientifica se la Gamification funziona davvero, se ha la possibilità di risultare efficace e in quali contesti. Soprattutto ci faremo indicare dalla letteratura gli elementi critici che caratterizzano questa pratica e gli eventuali rischi. Andremo a verificare il rovescio della medaglia insomma.

Ma per ora concentriamoci su cos'è e di cosa stiamo parlando.

C'è un sostanziale accordo riguardo alla definizione di Gamification. O meglio si riscontra un generale consenso sull'impianto di base, mentre vengono menzionate finalità diverse raggiungibili per suo tramite. Come vedremo si tratta però di modesti spostamenti dell'angolo visuale, tutto sommato conciliabili.

Una delle definizioni più generali e condivise è stata formulata da Deterding ed al., e recita così: *“La Gamification è l'uso di elementi di gioco e di game-design all'interno di contesti non ludici.”*⁴⁵

Quel che si dice, e che trova generale consenso, è che stiamo parlando non di una teoria ma di una metodologia, di uno strumento che serve alla messa in opera. La Gamification, come discende dalla parola stessa, è in primo luogo una prassi: è l'azione di rendere ludico. Di “ludicizzare”, come si usa rendere in italiano il termine inglese. Di rendere perciò ludico qualcosa che per sua natura non lo è, potremmo ulteriormente esplicitare. Questo aspetto è il secondo motivo di consenso fra gli autori, ossia la sua applicazione a contesti che non sono di gioco. Ma come si rende ludico ciò che non lo è? Il terzo elemento di consenso risiede in questo: lo si fa utilizzando aspetti che sono propri e caratteristici del gioco. Quindi si usano allo scopo elementi e meccaniche di gioco, combinando il tutto con tecniche di *Game design*. Quest'ultimo è un aspetto rilevante e vale la pena sottolinearlo, infatti fare Gamification significa anche traslare nel campo del non ludico le modalità ideative, le tecniche e gli elementi distintivi che caratterizzano la progettazione dei giochi. Progettare è una parola chiave, un aspetto fondamentale sul quale torneremo. Si utilizza la cassetta degli attrezzi, si prendono a prestito le modalità di procedere di chi progetta giochi, per metterli a servizio di scopi altri.

45 Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. “From Game Design to Gamefulness: Defining Gamification”. *15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, Tampere, Finland, Settembre 2011.

E veniamo agli scopi appunto.

Li raccogliamo qui sotto a partire dalle molte definizioni presenti nella letteratura di settore (v. fig. 3), mettendoli in elenco:

- modificare il comportamento delle persone;
- risolvere problemi;
- motivare le persone a raggiungere i loro obiettivi;
- ingaggiare gli utenti;
- rendere le attività maggiormente divertenti e interattive;
- motivare le azioni;
- promuovere l'apprendimento.

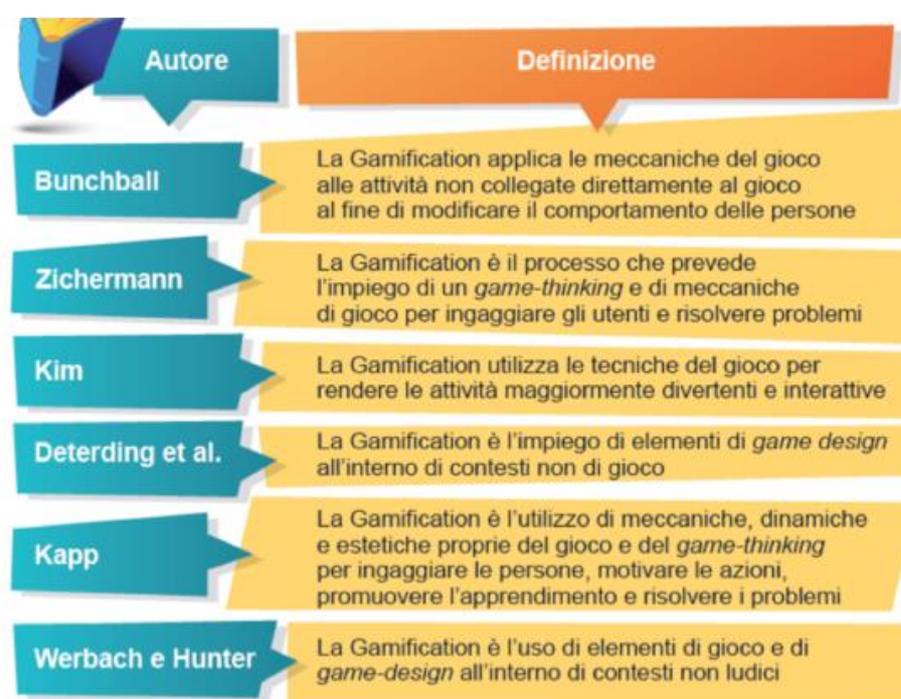


Figura 3: Definizioni della letteratura di settore

Se colti nelle singole declinazioni gli scopi risultano effettivamente diversi. Eppure è un compito piuttosto agevole individuare una prospettiva unificante, è sufficiente infatti far riferimento al significato che l'esperienza dovrebbe assumere per i soggetti coinvolti in contesti gamificati. Quello che sembra emergere dalla maggioranza delle definizioni, come cifra comune rispetto alle finalità, sta proprio in questo: il gioco viene considerato nel suo senso più profondo, **trasformativo**. L'esperienza evocata dalla Gamification, almeno nelle intenzioni dichiarate, non si limita dunque alla gradevolezza. Pressoché tutte le finalità elencate puntano a un'esperienza ben più intensa del frivolo *divertissmant* e si situano invece nell'area dell'arricchimento e del cambiamento personali. Si parla di coinvolgere, risolvere

problemi, modificare comportamenti, promuovere l'apprendimento. Il tutto in una chiave partecipata e interattiva.

Riportiamo pertanto una definizione più ampia, che tenta di comprendere in sé anche la maggior parte delle altre. Si tratta della proposta avanzata da Karl Kapp e suona come segue: “La Gamification è l'utilizzo di meccaniche, dinamiche e estetiche proprie del gioco e del game-thinking per ingaggiare le persone, motivare le azioni, promuovere l'apprendimento e risolvere problemi.”⁴⁶

Un elemento della definizione riferisce come una delle finalità “motivare le azioni”. Al di là di quanto già detto, c'è da sottolineare un aspetto in più: il ruolo del soggetto all'interno delle esperienze di Gamification è senza alcuna eccezione, almeno nella teoria, un ruolo attivo. Uno dei presupposti di tutto l'impianto, senza il quale se ne perderebbe l'intero senso, è precisamente questo: l'intenzione di incentivare nei partecipanti comportamenti attivi. I soggetti sono chiamati a rendersi protagonisti dell'esperienza, ad assumersi in proprio la scelta di partecipare. Solo a questa condizione, peraltro, il coinvolgimento pieno può aver luogo. Nel gioco si sceglie liberamente di sottoscrivere le regole, si vestono spontaneamente i panni dell'eroe e per questo si partecipa senza riserve ad un'attività che può essere anche molto impegnativa e onerosa. Perciò si spende volentieri il proprio tempo, per questo si utilizzano a pieno le proprie risorse cognitive, perché l'esperienza la si è scelta e sottoscritta. Lo stesso, affermano diversi autori, dovrebbe accadere nelle esperienze gamificate.

Non a caso è stata scelta la forma “gioco” come modello di riferimento, perché nel gioco siamo sempre attivi e protagonisti della nostra storia, perché ci coinvolgiamo in prima persona e lo facciamo in maniera assoluta, il che facilita trasformazioni profonde e apprendimenti duraturi. Come sostiene Huizinga, aspetti quali l'intuizione di altri mondi possibili o l'intravedere alternative virtuali conferiscono al gioco l'enorme potere di “ristrutturare la realtà”. E insieme di trasformare noi stessi.

Il gioco favorisce poi la partecipazione totale, sia in termini personali che sociali. “Mettersi in gioco” vuol dire proprio questo in fin dei conti. Da sempre giocare ha rappresentato un elemento di socializzazione e di unione, retto dal patto e dall'impegno di condividere regole comuni e lo stesso campo da gioco.

Così non si tratta più, se è mai stato così, di evadere dalla realtà rifugiandosi nel gioco ma di migliorare la realtà portandoci dentro elementi del gioco. Questo è precisamente ciò che si propone di fare la Gamification.

Ma per capire a fondo di cosa parliamo occorre tornare ancora una volta alla radice della parola e al cuore della questione, torniamo a parlare di gioco per sapere “a che gioco giochiamo”.

⁴⁶ Kapp, Karl M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies For Training And Education*. Pfeiffer, San Francisco 2012. Pag. 10

3. A che gioco giochiamo: Game o Play

Con alcune definizioni abbiamo iniziato a circoscrivere il campo, eppure mancano ancora degli elementi di cornice. Ci rimane da capire, infatti, a che tipo di gioco fa riferimento la Gamification. Come abbiamo visto il gioco è un costrutto complesso da delimitare, difficoltoso da definire di per sé. Nelle prime righe abbiamo affermato che il termine Gamification ha come suo cuore pulsante proprio quel costrutto: il ‘gioco’. Da lì siamo partiti. Ma quale tipo di gioco? Infatti, la radice che troviamo realmente al suo centro è “Game”. In italiano la traduciamo con ‘gioco’, è vero, perché per noi si tratta di un lemma onnicomprensivo che ingloba l’esperienza intera e persino gli strumenti. Nel mondo anglofono però la situazione è differente. Viene operata una significativa distinzione fra Play e Game. È un distinguo già presente nella lingua latina: con ‘iocus’ si intendeva un momento di ricreazione spontanea, effimera e spensierata; con ‘ludus’ invece ci si riferiva alla competizione agonistica. Nella lingua inglese con Play, il corrispettivo di ‘iocus’, si intende il divertimento libero e privo di schemi rigidi. Così, con lo stesso termine, si suole indicare anche l’atto di “recitare” o di “suonare uno strumento”. Con Game invece, che è il corrispettivo di ‘ludus’, si indica un gioco organizzato. È su questo secondo campo che sorgono le regole e si instaurano le interazioni con altri giocatori.

Così ecco l’archetipo di gioco cui si fa riferimento. È precisamente il Game a costituire il fulcro della parola Gamification. Il Game, che è gioco sistematico, finalizzato e ripetibile. Il Game come il ‘ludus’ mette in campo la competizione e perciò implica degli avversari, delle norme da condividere e dei criteri per determinare i vincitori.⁴⁷

Ora, quel che ci interessa sottolineare ai fini del nostro ragionamento è ciò che segue: importanti per la Gamification sono proprio gli aspetti strutturali del gioco, come regole e schemi. Sono gli elementi ripetibili, le regolarità, che rappresentano il reale valore. Nota niente affatto marginale è che alcuni studiosi con il termine Game si riferiscono esplicitamente al solo aspetto istituzionale, quindi alla forma del gioco, alla sua struttura e all’insieme delle regole e non invece all’atto del giocare. L’analogia cui si fa riferimento è la distinzione fra *langue* e *parole*, dove il primo termine rimanda alle regole linguistiche (l’equivalente del Game) e il secondo alla produzione linguistica nel discorso (l’equivalente del Play).⁴⁸

Ora sappiamo perciò a che tipo di gioco fa riferimento la Gamification: rimanda alle qualità strutturali, agli elementi di regolarità, alle caratteristiche replicabili in altri contesti e non al ‘sistema gioco’ nella sua interezza, non alla sua messa in atto. Non importa il gioco intero dunque, importano gli elementi che è possibile replicare altrove senza che se ne perda il senso.

47 Roberts, J. M., Hurth, M.J., Bush, R.R. "American Anthropologist". *Games in culture*. 1959, 61. Pagg. 597-605.

48 Bondioli, Anna. *Gioco e educazione*. Franco Angeli, Milano 2002. Pag. 33.

Su questo versante ci viene in aiuto il noto schema proposto da Deterding⁴⁹ (v. fig. 4). Per chiarire in maniera univoca il posizionamento della Gamification e situarla rispetto alle altre forme di gioco lo studioso ha incrociato le due dimensioni appena esaminate, Play e Game, con altri due parametri: ‘elementi’ e ‘sistema’. In tal modo vengono individuati quattro distinti quadranti. Dentro ciascuno si vanno a collocare le differenti forme di gioco. Vediamo i quadranti più nel dettaglio.

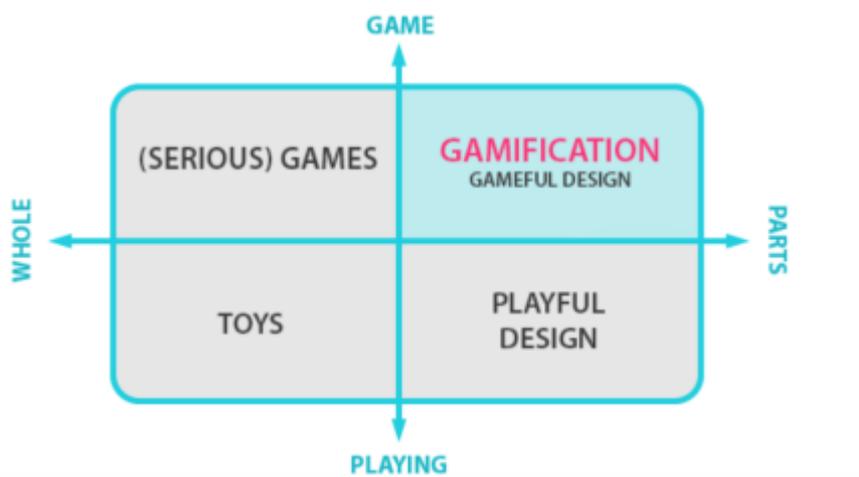


Figura 4: Schema di Deterding

3.1. Quadrante I: Game – Whole

Nel quadrante in cui la dimensione del ‘Game’ si incrocia con quella di ‘sistema intero’ troviamo il gioco vero e proprio. Pensiamo agli scacchi. Sono collocati qui anche i Serious Game, ossia quei giochi completi che trovano applicazione in contesti non ludici. Questo è lo spazio dei giochi strutturati e regolati (Game) in cui il gioco è presente nella sua interezza (Whole). Come esempio paradigmatico per questo quadrante si può prendere il videogioco, che ha il pregio fra gli altri di poter includere anche i Serious Game. Infatti, alcuni videogiochi originariamente pensati per contesti ludici hanno poi trovato posto in ambito educativo, come è accaduto per Assassin’s Creed che è stato utilizzato nell’insegnamento della storia.

3.2. Quadrante II: Game – Parts

In questo quadrante si colloca la Gamification. È lo spazio in cui la dimensione del ‘Game’, quindi della struttura del gioco provvisto di regole, si incontra con quella degli ‘elementi’ di gioco (Parts). Qui non si ragiona in termini di intero “sistema gioco” ma di alcune sue parti scelte, alcune qualità strutturali o regolarità come si è detto: punti, livelli, classifiche, ecc. Si

⁴⁹ Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. “From Game Design to Gamefulness: Defining Gamification”. *15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, Tampere, Finland, Settembre 2011.

tratta dei tanto citati ‘elementi di gioco’ richiamati da gran parte delle definizioni disponibili sulla Gamification. Focalizzare l’attenzione su questo quadrante è fondamentale per capire di cosa parliamo e per fugare una serie di ambiguità e confusioni assai frequenti. Fare Gamification non vuol dire costruire un gioco vero e proprio. Significa piuttosto mettere gli strumenti del game design, la cassetta degli attrezzi del progettista di giochi, a servizio di scopi che gravitano al di fuori, nel mondo. A volte possono bastare anche solo uno o due elementi mutuati dai giochi e collocati al posto giusto per produrre dell’ottima Gamification.

3.3. Quadrante III: Playing – Whole

Nel quadrante in cui l’asse del passatempo libero (Play) si incontra con la dimensione del ‘sistema intero’ (Whole) si trova il giocattolo. Nella maggioranza dei casi, i giocattoli non hanno una rigida struttura normata ma sono strumenti che si prestano a un impiego libero e creativo. Per “baloccarsi” con una bambola non serve, in genere, il rispetto di una serie di regole prestabilite. Anzi, quanto più il giocattolo è semplice e generico, come un bastone dinoccolato raccolto per strada, tanto più viene stimolata l’inventiva.

Ecco, perciò, che in questo quadrante si trovano gli strumenti impiegati in passatempo totalizzanti ma privi di regole codificate. Anch’essi, tutt’altro che frivoli, hanno spesso delle funzioni fondamentali nel nostro apprendimento, assolvendo ad esempio a compiti pre-adattivi. È probabilmente per questo che non sono appannaggio esclusivo degli esseri umani. Si pensi, come esempio paradigmatico, al gomitolo di lana con cui gioca il gatto.

3.4. Quadrante IV: Playing – Parts

In questo quadrante la dimensione del passatempo libero (Play) incrocia l’asse degli ‘elementi’ di gioco (Parts). Qui si trova il Playful design. È un concetto che risulta particolarmente sfuggente. Consta nel prendere alcuni elementi dal gioco, afferenti all’esperienza libera e destrutturata del Play, e traslarli nell’ambito della progettazione. Si può citare come esempio generico di Playful design l’inserimento di elementi giocosi nella progettazione di interfacce per utenti.

Rispetto alla Gamification qui ci si focalizza meno sulle regole e più sugli aspetti di interazione ed esplorazione libera di un’interfaccia o di un prodotto. L’obiettivo è creare un’esperienza giocosa che abbia luogo interagendo con le “cose” del quotidiano. A volte consta semplicemente nell’aggiunta di qualche elemento eccentrico e spiritoso così che per l’utente l’interazione risulti gradevole e meno passiva. Nelle espressioni migliori è chiamata in causa anche la dimensione estetica dell’esperienza.

Questa opera classificatoria risulta di indubbio valore. Serve a mettere a fuoco alcuni concetti centrali che altrimenti, non sistematizzati, correrebbero il rischio di sfuggire o di rimanere sfocati fra zone d’ombra e ambiguità. Occorre ricordare però, e tanto più in questo ambito, che tagliare con l’accetta è spesso opera vana. I confini fra le diverse forme di gioco

a volte risultano indistinti e comunque sono in movimento perpetuo, le sovrapposizioni sono inevitabili e il giudizio rimane nell'alveo della soggettività. Così il compito di portare ordine è quanto meno problematico, seppur necessario. Distinguere fra Serious Game e Gamification è imprescindibile ma a volte, nella pratica, appare cavilloso: difficile riuscire a distinguere fra un gioco completo e alcuni elementi ludici configurati in modo che creino un'esperienza simile al gioco. E la simulazione? Dove va incasellata?

Alcune volte è semplice, la differenza si nota a occhio nudo. Altre volte si fa fatica e le distinzioni sono impercettibili. Talvolta è forse solo l'intenzione di chi progetta a fungere da vero discriminante. Lo stesso dicasi per i distinguo che intercorrono fra Playful Design e Gamification. In sintesi, è indispensabile individuare le differenze e definire i concetti di riferimento, poi però c'è da mettere in conto che qualcosa sfugge alla categorizzazione e che risultano inevitabili alcune sovrapposizioni in un panorama tanto ricco e complesso.

4. I Core Drive

Le dinamiche che rendono efficace la Gamification, come il coinvolgimento, fanno tutte capo a una forte componente motivazionale. È un tipo di progettazione infatti che non mette al centro la funzionalità di ciò che verrà realizzato ma l'uomo stesso. Da questa prospettiva risulta ovvia l'enfasi posta sul valore fondante della motivazione, poiché non viene ricercata l'efficienza ma il coinvolgimento e la partecipazione delle persone. È un approccio che non si propone di progettare qualcosa con il fine di ottimizzare un processo, ossia per rendere più rapido ed efficiente un lavoro che si deve svolgere. Tiene invece conto dei sentimenti e delle ragioni che spingono le persone ad agire oppure a non farlo. Le persone vogliono compiere quel lavoro? E, in caso negativo, perché no? Come già si ricordava, lo scopo ultimo della Gamification sta proprio qui: ridurre il divario fra ciò che si deve fare e ciò che si vuole fare. Non è un caso, perciò, che la strumentazione dei game designer risulti perfettamente idonea per questo tipo di proponimento. Il gioco è uno dei primi settori di progettazione ad aver focalizzato l'attenzione sull'uomo e sulle sue motivazioni. Accrescere il coinvolgimento dei partecipanti e rendere l'esperienza motivante sono sempre stati i compiti di chi si è proposto di realizzare giochi. È perciò il tipo di progettazione che meglio si adatta agli scopi della Gamification.

Risultando l'argomento "motivazione" tanto centrale, si è deciso di affrontarlo diffusamente in un capitolo a parte. Ci siamo già interrogati su cos'è che spinge le persone ad agire. Adesso si possono calare quelle riflessioni nello specifico della Gamification e vederle in azione sul terreno di gioco.

Un pioniere della Gamification, Yu-Kai Chou, ha analizzato a fondo le motivazioni di base che ci spingono ad agire nell'ambito dei giochi.

Yu-Kai Chou⁵⁰, nella sua analisi sulle motivazioni, ha notato che quasi tutti i giochi risultano divertenti perché fanno leva su una serie di "pulsioni" che ci spingono a compiere azioni specifiche. A questi "motivi", o spinte ad agire, ha assegnato il nome di Core Drive. Si tratta

50 Chou, Y. K. *Actionable Gamification: Beyond Points, Badge, and Leaderboard*. Kindle edition. 2014.

di impulsi basilari che toccano le nostre corde più profonde e ci motivano a comportarci in un determinato modo. Studiando cosa distingue un tipo di motivazione dall'altro, l'autore ha dato vita ad uno schema di forma ottagonale in cui sono disposti i Core Drive (vedi fig. 5) che insieme vanno a comporre il modello. Il risultato è l'Octalysis, una cornice interpretativa il cui nome deriva dalla sincrasi dei termini Ottagono e Analisi. Tale cornice può svolgere, ci dice l'autore, una duplice funzione: strumento di analisi delle basilari strategie che rendono un gioco coinvolgente; modello per applicare tali strategie in progetti di Gamification. La forma ottagonale reca su ciascun lato uno degli otto Core Drive, o motivi base, individuati. Secondo l'autore tutto ciò che noi facciamo, e non solo in gioco, si basa su uno o più d'uno di questi impulsi fondamentali. Sono il substrato dei nostri comportamenti e li attivano.

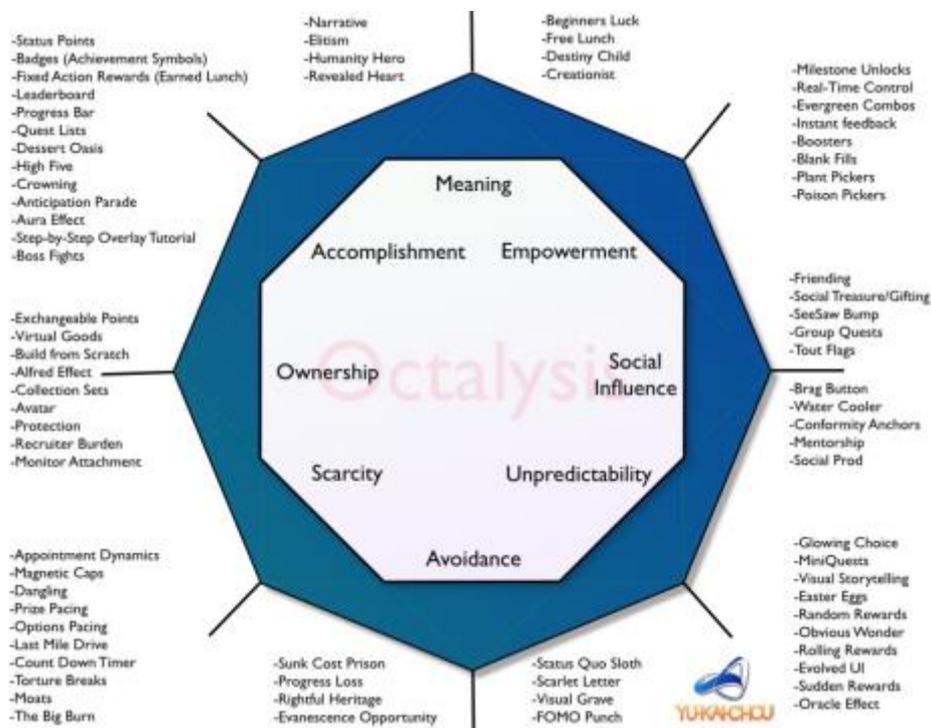


Figura 5: L'Octalysis

Di seguito l'elenco degli otto Core Drive, ciascuno accompagnato dalla relativa descrizione. Ecco pertanto quali sono le spinte che motivano gli esseri umani all'interno del gioco e, a detta dell'autore, anche fuori dal gioco.

4.1.Epic Meaning & Calling: il senso epico

Il “senso epico” è quella spinta che deriva dal credere di star facendo qualcosa che ci trascende, che è più grande di noi e che contribuisce al bene collettivo. Ci anima anche quando siamo mossi dalla convinzione di essere stati “scelti” per compiere qualcosa, di essere stati chiamati a intraprendere una missione. Pensare di aver “ricevuto la chiamata” è esaltante e fornisce motivazione. Questo Core Drive si può vedere in azione nel giocatore che spende molto del suo tempo per mantenere in attività un forum o contribuisce a generare risorse per l’intera comunità. Si pensi a quei volontari che con il loro impegno, a titolo gratuito, hanno permesso lo sviluppo di Wikipedia. O anche ai moltissimi che collaborano a progetti Open Source presenti in lungo e in largo per la rete. Lo stesso Core Drive sottostà al tipo di narrazione spesso utilizzata nei videogiochi, quando siamo chiamati a impersonare l’eroe cui spetta la missione di salvare il mondo. È anche la motivazione cui si fa appello nominando la “fortuna del principiante”, uno status in cui si crede di avere ricevuto in sorte un’aura speciale.

Nella storia dell’umanità ispirati dal senso epico, oltre che a mirabili gesta, si sono compiuti atroci misfatti.

4.2.Development & Accomplishment: il progresso

In questo caso è il “progresso” a motivarci, quella molla interiore sempre in tensione che ci sprona al miglioramento continuo. Abbiamo a cuore il nostro sviluppo, ci poniamo traguardi sempre più ambiziosi e aspiriamo a superare le sfide. Il concetto di sfida nella Gamification ha un ruolo di spicco, dato che fa capo a una fra le più comuni e potenti motivazioni umane. D’altra parte ottenere un badge o una coppa, incentivi molto usati nella Gamification, non ha alcun significato senza la sfida retrostante.

Un istinto innato ci spinge a porci obiettivi di complessità e difficoltà via via crescenti. Nella maggior parte dei giochi questo istinto trova rappresentazione e spazio attraverso il meccanismo dei livelli. È un congegno ben oliato che prevede una progressione crescente di difficoltà del gioco e di abilità del giocatore. Al superamento di ciascun livello vengono conferiti bonus e poteri sempre maggiori che aiutano a mantenere il giusto equilibrio fra difficoltà e abilità, quindi il gioco sarà più difficile ma si avranno più strumenti per affrontare le sfide. Inoltre conseguire nuovi poteri fa avvertire al giocatore la soddisfazione della crescita. Sono veri e propri percorsi in cui è richiesta una sempre più elevata abilità e il tasso di sfida cresce progressivamente, al contempo nel progredire ci sentiamo più abili e ci percepiamo capaci di affrontare ogni impresa. Il “progresso” è un meccanismo base che i giochi sfruttano bene, è fra l’altro uno dei più facili da progettare e implementare. Così risulta senza alcun dubbio anche il più usato (e abusato) all’interno dei progetti gamificati. Spesso ci si focalizza quasi esclusivamente sulla predisposizione di punteggi, badge o classifiche. Tutti meccanismi che hanno alla base il Core Drive del progresso.

Proiettato nella vita quotidiana lo stesso discorso si può fare per il concetto di carriera, scolastica o lavorativa. Si tratta di una progressione in cui si ottengono risultati via via crescenti, in termini di difficoltà, abilità, responsabilità e conseguente status.

4.3. Empowerment of Creativity & Feedback: l'autoespressione

La spinta all'autoespressione è quel desiderio specifico degli individui di impegnarsi nell'atto creativo, un gesto che implica l'uso dell'immaginazione e prevede la sperimentazione di combinazioni diverse. Le persone hanno bisogno di esprimere la propria creatività e lo fanno in modi incredibilmente diversi l'una dall'altra. Chi crea vuole però anche poter constatare i risultati della propria opera, con i suoi occhi ma anche attraverso lo sguardo altrui. Si avverte cioè la necessità di ottenere un giudizio sulla propria creazione, di avere un riscontro dagli altri così come di poter replicare di rimando ai commenti ricevuti. Esempi di questa attitudine alla creatività non sono solo la scrittura o la pittura ma anche scarabocchiare o fare le costruzioni Lego. Si tratta di attività che risultano divertenti di per sé, quindi rappresentano quelle meccaniche "sempreverdi" che sono tanto care ai game designer. Se chi progetta infatti riesce a scovare la giusta chiave di volta per mettere in campo l'autoespressione non deve preoccuparsi di dover stare sempre ad aggiungere contenuti ulteriori per mantenere l'attività fresca e coinvolgente. Ci pensa il giocatore, mettendoci del proprio.

Le manifestazioni nel quotidiano di questa motivazione sono assai numerose e difformi, sconfinando ben al di là dei campi artistici riconosciuti come la letteratura, la musica, ecc. Per inciso si noti che in questo senso, fra l'altro, va interpretato l'adagio secondo cui ci sono "più scrittori che lettori". Ci sono più persone che vogliono farsi leggere di persone che vogliono leggere. Comunque si manifesta anche in forme più capillarmente diffuse come l'abbigliamento o i tatuaggi, che in tutto e per tutto si possono considerare forme di autoespressione.

4.4. Ownership & Possession: il possesso

Il "possesso" è un desiderio basilare assai potente, non a caso viene spesso rappresentato nel teatro, nella letteratura e nel cinema. Il desiderio di possedere qualcosa motiva le nostre azioni come pochi altri stimoli. In teatro si è molto rappresentata la sua deriva deteriore: l'avarizia. La letteratura ha fornito incredibili esempi di frustrazione cui il desiderio della "roba" conduce. Eppure è una brama che accomuna tutti gli esseri umani. "Proprio", "proprietà", "appropriarsi", il linguaggio dà credito a questa spinta che ci muove alla conquista di ciò che vogliamo rientri sotto il nostro controllo. Più "cose" abbiamo, più ne vogliamo avere.

Si tratta del Core Drive che motiva i giocatori a procacciarsi qualcosa perché diventi di loro proprietà o a conservarla perché ci rimanga, si tratti di personaggi, oggetti o monete virtuali.

Così quando si sperimenta un senso di possesso, si innesca la spinta a voler possedere ancora di più ma anche a rendere migliore ciò che si ha. È un Core Drive che si trova come è ovvio alla base della voglia che ci porta nei giochi ad accumulare beni e ricchezze, anche se virtuali. Ma non solo. Sorregge anche altre diverse azioni. Ad esempio, quando si spende molto tempo per personalizzare il proprio profilo o l'avatar che ci rappresenta, si prova automaticamente una sensazione di maggior possesso nei suoi confronti. Lo si abbandonerà con meno facilità, perché si è compiuto un "investimento" per renderlo migliore e farlo più "nostro". Si tratta della stessa leva che rende piacevole il collezionismo in ogni sua forma, dalla ricerca di francobolli e tasselli di puzzle alla passione per la numismatica.

Si tratta dell'istinto di raccolta, primitivo e potente. Un istinto che ci viene da lontano, da un passato remoto in cui la sopravvivenza stessa dipendeva dall'abilità nella raccolta.

Nella vita quotidiana si rintracciano esempi di questa spinta in ogni dove, in primis si nota in quei comportamenti che hanno alla base il desiderio di accumulare. Che si tratti di beni o di ricchezze ma anche di quisquiglie. Riempire la casa di ninnoli o il frigo di cibo risponde alla stessa motivazione.

4.5. Social Influence & Relatedness: la relazionalità

Si tratta di una delle motivazioni più efficaci nel guidare i comportamenti delle persone. Ci riferiamo alla pressione che le relazioni sociali, nelle loro forme più eterogenee, esercitano sul nostro agire. Questo è il Core Drive che incorpora tutte le differenti componenti della socialità come: accettazione, reciprocità, supporto, compagnia, amicizia, invidia. È qui che rientrano inoltre le logiche cooperative e competitive, così importanti nel gioco e non solo. Un esempio paradigmatico della spinta sociale è l'emulazione, così quando notiamo un amico che ci sorprende per qualche abilità o che possiede qualcosa di straordinario proviamo l'insopprimibile voglia di eguagliarlo. Questa pulsione alla socialità ha luogo in modi diversi ed eterogenei. Ad esempio vi si può includere la sollecitazione che sperimentiamo quando entriamo in contatto con un qualcosa che ci attrae solo perché prossimo a persone, luoghi o eventi con i quali siamo in relazione. Se vediamo un prodotto che ci ricorda la nostra infanzia, le probabilità di acquisto di quel prodotto aumenteranno facendo leva sul nostro senso di nostalgia.

Nei giochi la dimensione sociale è del tutto evidente, ancor più enfatizzata dai cosiddetti "social game". Qui infatti la componente relazionale risulta l'elemento di spicco e ha un ruolo prioritario nell'alimentare il meccanismo motivazionale, consentendo ad esempio di invitare i propri amici, di sfidarli direttamente, di chiedere il loro aiuto, di donare risorse e bonus innescando aspettative di reciprocità. Le missioni di gruppo costituiscono un altro elemento di socialità che riscuote notevole successo, certo nei videogiochi ma vero e proprio fulcro dei giochi di ruolo online.

Fanno capo a questo Core Drive anche due termini chiave che non è possibile omettere dato che paiono imprescindibili per la comprensione dei fenomeni della contemporaneità: la viralità, quel meccanismo fondamentale per determinare ciò che ha successo che è il

passaparola, amplificato all'ennesima potenza dalla rete; e la Community, ossia la dimensione comunitaria che trova spazio online.

L'agire di questa spinta nel quotidiano è evidente, come si può facilmente notare se si osserva la pressione sociale che i gruppi esercitano sul comportamento così come sul giudizio dei singoli.

Una speciale menzione poi merita la centralità che questo fattore sempre più riveste in campo aziendale: l'assoluta priorità che si dà all'attivazione di strategie sociali online è evidente. Le parole d'ordine oramai convergono verso il coinvolgimento pieno degli utenti, anche nei propri processi di creazione e innovazione. La Gamification, per l'appunto, viene considerata come una delle possibili strategie per creare coinvolgimento e partecipazione.

4.6. Scarcity & Impatience: la scarsità

Questo è il campo dell'"erba voglio", si dà qui conto della spinta che ci rende impazienti di ottenere qualcosa solo perché non possiamo averla subito. È una pressione che fa leva sul principio della scarsità: più una risorsa è scarsa, più aumenta il suo valore e più le persone sono disposte a tutto pur di ottenerla. I venditori lo sanno. Se si riesce a trasmettere, anche artificiosamente, la sensazione che un bene o un servizio sono limitati in automatico si otterrà un incremento del desiderio. Il pubblico potenziale sarà spinto a volere qualcosa anche solo per il timore di non poterla avere affatto. La scarsità, che sia di ordine quantitativo o temporale, induce le persone ad attivarsi. È un tipo di attivazione che si accompagna inoltre con un senso di urgenza, di estrema impazienza.

È questo il meccanismo utilizzato agli esordi di Facebook o di Google mail. Il fatto stesso di non presentarsi dall'inizio come servizi aperti a tutti li ha resi più appetibili, inducendo molte persone ad iscriversi non appena possibile solo perché in precedenza non avevano potuto accedervi.

Nei giochi diversi meccanismi fanno leva sul principio della scarsità. Per fare qualche esempio: i cosiddetti "oggetti epici" tanto più appetibili quanto più rari e difficili da acquisire; le attività provviste di countdown che lasciano un arco di tempo ridotto per completare un dato compito; la dinamica degli appuntamenti per cui una ricompensa non può essere presa prima che sia intercorso un certo lasso di tempo. Alla base di tutti questi meccanismi c'è il principio per cui se non si può ottenere qualcosa subito si continuerà a pensarci senza tregua e per questo funzionano.

Nel quotidiano è un meccanismo usato con molta assiduità dai venditori. Lo si vede puntualmente in azione durante il periodo dei saldi, in cui si creano assembramenti di persone intente a contendersi dei beni che vengono percepiti come "scarsi".

4.7. Unpredictability & Curiosity: l'imprevedibilità

È il Core Drive che trova la sua spinta nella curiosità di scoprire cosa accadrà poi. Quando qualche elemento non ricade nei regolari pattern che conosciamo e che ci consentono la predicibilità, si verifica un'attivazione generale del nostro sistema centrale e un incremento dell'attenzione. Il motivo è chiaro: ci troviamo di fronte all'inaspettato. Il cervello si attiva e inizia a prospettare scenari alternativi, si considerano tutti gli esiti possibili proprio perché non è dato sapere cosa stia per succedere. A volte non riusciamo a far altro se non a concentrarci su ciò che accadrà.

Questo è il meccanismo principale che sta alla base della dipendenza dal gioco e la alimenta. Si tratta del fattore fortuito che è la molla di concorsi a premi, scommesse, lotterie, “gratta e vinci” e giochi d'azzardo in generale. Tutto questo mondo trova il suo perno nella casualità della vincita. Per quanto esigua esiste una possibilità ipotetica di vincere e nessuno sa quando e a chi capiterà, la prossima quindi potrebbe essere per noi la volta buona. È questo che spinge a giocare ancora e ancora.

Insieme a Play e Game nella lingua anglosassone esiste anche un terzo modo di indicare il gioco, si tratta del Gamble con cui ci si riferisce proprio al gioco in quanto “azzardo”. È curioso notare che il termine italiano ‘azzardo’ deriva dalla parola araba usata per riferirsi al dado. Si sfida la sorte e il caso e l'eccitazione sta proprio nel non sapere cosa ci attenderà.

Nei giochi questo meccanismo è molto utilizzato. Possiamo citare gli ‘imprevisti’ e le ‘probabilità’ del Monopoli. Ma anche il ruolo della narrazione nel tener desta la nostra curiosità fa capo a questo Core Drive.

Se guardiamo al quotidiano, è in virtù di questo fattore che rimaniamo avvinti dalla lettura di un romanzo senza riuscire a smettere o guardiamo un film senza potercene staccare. Vogliamo proseguire per sapere cosa sta per succedere, nelle prossime pagine o al successivo cambio scena. Rimaniamo incollati lì per sapere come andrà a finire. È lo stesso meccanismo che spinge molti a guardare una puntata dietro l'altra della propria serie TV preferita, senza poter spegnere.

4.8. Loss & Avoidance: la paura della perdita

Un importante movente del nostro agire si trova nel tentativo di evitare che accada qualcosa di negativo. Si investono grandi energie ad esempio per cercare di non perdere ciò che si ha. A dominare qui è l'emozione della paura, proprio perché gli scopi che ci guidano sono diretti ad evitare una perdita o a scongiurare accadimenti negativi. Si è disposti a tutto pur di non perdere ciò che si è conquistato magari a fatica, ciò che ormai si considera come acquisito e che è avvertito come nostro.

Molti giochi di “strategia” si avvalgono di questo meccanismo, in congiunzione con il movente della socialità. I giocatori in alcuni casi devono competere per le stesse risorse, potendo danneggiare le costruzioni altrui o impossessarsi dei loro beni. Lo scopo è spesso di conquistare terreno per espandere il proprio “impero”. Così il giocatore è tenuto sempre

in allerta minacciato dalla paura di perdere quanto conquistato a fatica, costantemente in guardia per evitare di cedere le proprie risorse ad altri o per scongiurare l'arrivo a sorpresa degli avversari che verranno a distruggere o depredate. In gioco la paura di perdere quanto ottenuto e i progressi fatti è spesso il motore stesso dell'azione, così come la massima fonte di concentrazione. Nei videogiochi arcade è ciò che spinge a inserire un altro gettone, così da non dover ricominciare da zero. Lo stesso meccanismo incentiva a spendere soldi reali nelle applicazioni mobili di gioco, per ottenere ad esempio degli equipaggiamenti protettivi virtuali che servono a sopravvivere agli attacchi e in definitiva a non perdere.

In qualche modo, questo Core Drive è quello che determina anche la fidelizzazione nei confronti dei giochi scelti perché smettere equivarrebbe ad ammettere che tutto ciò che si è investito in termini di tempo e fatica è stato inutile, tutto andrebbe perso.

Anche le opportunità transitorie, che presto svaniranno, trovano posto in questa categoria poiché suscitano nelle persone una reazione istantanea: le persone agiscono con rapidità per paura di vedere quell'opportunità dileguarsi per sempre.

Nel quotidiano si tratta del motivo che agisce su di noi quando vediamo cartelli di offerte speciali a tempo limitato. Il primo impulso è quello di affrettarsi per non perdere l'occasione.

4.9. Il tipo di motivazione e gli emisferi

Secondo questa cornice interpretativa i Core Drive posti a sinistra dell'Octalysis, quindi Progresso, Possesso, Scarsità e Perdita, sono più associati alla logica, al calcolo e alla razionalità. Fanno quindi capo all'emisfero sinistro del nostro cervello che maggiormente presiede a questo tipo di capacità funzionali (vedi fig. 6). Sono inoltre tendenzialmente più basati su una motivazione estrinseca, dato che la spinta di questi Core Drive è fornita da incentivi esterni: raggiungere un obiettivo, possedere un bene, volere ciò che ancora non si è ottenuto oppure non perdere ciò che si ha.

Specularmente, a destra dell'Octalysis, compaiono Senso epico, Autoespressione, Relazionalità e imprevedibilità, che sono i Core Drive più legati alla creatività, all'espressione di sé e alla socialità. Si tratta delle doti tipiche dell'emisfero destro del nostro cervello. Sono inoltre più legate a motivazioni intrinseche, infatti non si ha bisogno di alcuna ricompensa oltre alla gratificazione provata nel sentirsi parte di un'esperienza più grande di sé, nell'esprimere la propria creatività, nel ritrovarsi con gli amici o nell'avvertire il senso di *suspense* causata da qualcosa di imprevedibile. Queste attività sono motivanti di per sé, senza bisogno incentivi ulteriori.

È l'autore stesso, Yu-Kai Chou, ad avvertirci che si tratta di una distinzione operata su basi non scientifiche, il cui valore risiede principalmente nel contributo che fornisce nel delineare un buon modello interpretativo. Lo schema potrà agevolare sia la concettualizzazione che la progettazione di attività di Gamification, in modo che anche la fase di studio delle soluzioni possa risultare più semplice ed efficace.

Si tratta di un modello rilevante, poiché consente di distinguere un'esperienza di Gamification da un'altra in base alla gamma di motivazioni su cui ciascuna fa leva. Importante anche solo per comprendere se in un dato contesto vengano sollecitate più le motivazioni intrinseche o estrinseche dei soggetti coinvolti. Si è già fatto cenno, nel capitolo sulla motivazione umana, ai rischi che si possono correre nell'utilizzare esclusivamente incentivi esterni per motivare un comportamento. Diversi studi dimostrano che quando si smette di offrire il compenso, la motivazione del soggetto può diminuire al punto tale da risultare persino inferiore a quando è stata introdotta la motivazione estrinseca. Eppure continuano a sorgere in gran numero esperienze di Gamification che sono progettate facendo leva soltanto su motivazioni estrinseche, come l'assegnazione di premi finali.

Le indicazioni degli autori sembrano andare in una direzione concorde, suggerendo di avvalersi di entrambi i tipi di motivazione e di impennare perciò le attività sia su motivazioni intrinseche che su motivazioni estrinseche. In ogni caso ove possibile è senz'altro buona norma stimolare le motivazioni intrinseche, corrispondenti ai Core Drive di destra, perché far compiere qualcosa che è in sé gratificante e dunque gradevole impegna i soggetti nelle attività indipendentemente dalla presenza o meno di sistemi esterni di incentivazione. Così facendo le attività proposte risulteranno anche più durature e costanti nel tempo.

Questo non significa dimenticare l'incredibile potere che senza alcun dubbio gli incentivi esterni hanno, basti riferirsi la motivazione che ci proviene dal bisogno di raggiungere delle mete e di compiere dei progressi continui.

Bisogna infine ricordare, come spiega lo stesso autore, che per allestire un buon sistema gamificato non è necessario utilizzare l'intera gamma dei Core Drive illustrati. È preferibile piuttosto utilizzare molto bene quelli su cui ci si vuole concentrare e che si decida di sviluppare. Alcune applicazioni di grande successo ne utilizzano anche solo uno, come la relazionalità, ma in maniera eccellente.



Figura 6: Il tipo di motivazione e gli emisferi

4.10. Un modello unico?

L' Octalysis non è l'unico modello possibile, come è facile immaginare. Elencazioni di motivazioni umane si trovano a volontà. Si tratta però di un modello ben formato, motivo per cui si cita molto e spesso si utilizza anche nella messa in opera di progetti di Gamification.

Ma ci è parso interessante porlo a confronto con altri modelli, per scoprire eventuali similitudini o insanabili differenze. È istruttiva l'equiparazione fra modelli diversi per comprendere se si possono individuare delle uniformità, se quindi disponiamo di strumenti equiparabili o se invece cornici concettuali diverse configurano mondi di pensiero divergenti e inconciliabili. Serve a comprendere se sia realmente necessario scegliere da che parte stare. Possiamo prendere come altro esempio lo schema proposto da Steven Reiss, professore di psicologia presso l'Università dell'Ohio State nonché autore del libro "The Normal Personality"⁵¹. A partire da uno studio condotto su ben 6.000 individui Reiss ha individuato i 16 desideri primari che motivano intrinsecamente gli esseri umani a iniziare e proseguire un comportamento (vedi fig. 7).

MOTIVAZIONE	VALORE INTRINSECO
Accettazione: Desiderio di Approvazione	Autoespressione
Curiosità: Desiderio di Imparare	Idea
Mangiare: Bisogno di Cibo	Sostenamento
Famiglia: Bisogno di Crescer Figli	Amore
Onore: Bisogno di un Codice Morale Etico	Loyalty
Ideali: Bisogno di giustizia sociale	Legalità
Indipendenza: Bisogno di individualità	Libertà
Ordine: Bisogno di organizzazione	Confort
Attività Fisica: Bisogno di esercitarsi	Vitalità
Potere: Bisogno di avere influenza	Estasi
Romanticismo: Bisogno di sesso	Achievement
Conservare: Bisogno di collezionare	Possedere
Socializzazione: Bisogno di amici	Appartenenza
Status: Bisogno di relazionare se stesso agli altri	Reputazione
Tranquillità: Bisogno di essere al sicuro	Relax
Vendetta: Bisogno di vincere	Vincita

Figura 7: I sedici desideri primari

⁵¹ Reiss, Steven. *The normal personality: a new way of thinking about people*. Cambridge University Press, Cambridge 2008.

La risonanza ottenuta da questo studio è di facile spiegazione, presenta un metodo semplice e chiaro per agevolare la comprensione di qualcosa che è invece decisamente complesso: le connessioni profonde che agiscono nella sfera della personalità. Ecco quindi che individuare il tipo di desideri che un individuo ha e l'intensità con cui li sperimenta può condurre alla comprensione delle sue aspirazioni e al peso che rivestono nella sua vita, può aiutare a scoprire cosa davvero ritiene importante. Questa operazione ci fornisce suggerimenti anche su quali siano i "motivi" che gli procurano reale gratificazione ed emozione. Come è facile immaginare tutto ciò è di interesse primario per chi abbia in animo di progettare Gamification. In special modo perché da questa teoria discende che ogni desiderio primario può essere utilizzato come incentivo, quindi come leva per motivare un comportamento. Questo non deve farci però dimenticare una regola d'oro che l'autore stesso ricorda, e da tenere sempre cara, ossia che un desiderio primario non esiste in solitudine, in puro isolamento, ma agisce sempre in combinazione con altri desideri.

Ora, questo modello risulta senz'altro diverso rispetto al primo. Eppure a ben guardare ci sono anche un buon numero di elementi in comune. Alcuni desideri di fondo si ripetono sostanzialmente identici, altri risultano accorpati oppure al contrario è stata data loro maggiore rilevanza e autonomia. Le modellizzazioni non sembrano, in ogni caso, in contraddizione fra loro. Sono entrambe delle cornici per inquadrare situazioni complesse e vanno trattate come tali, come schemi interpretativi. Li si confronti anche con la piramide di Maslow e ci si accorgerà che questo tipo di elencazione può avere infinite declinazioni, eppure vi tralucono degli elementi trasversali. Ci sono delle motivazioni che ricorrono e si rincorrono da un modello all'altro, anche se con nomi e in numero diverso.

Importante è non farsi paralizzare dalla necessità di operare una scelta, andando a ricercare la verità da un lato soltanto o chiudendosi in un modello unico, ma piuttosto operare con gli strumenti che di volta in volta ci si presentano e che stimiamo utili. Si potrà sempre scegliere quello che si adatta meglio ai nostri "motivi" e al contesto dato.

Solo adottando questo atteggiamento si riuscirà a non rimanere atterriti e attoniti di fronte all'elenco delle 43 attività che i clienti trovano divertenti (v. fig. 8), stilato da Jonathon Juvenal⁵². Anzi, lo si saprà riconoscere come molto fecondo. Queste molte dimensioni dell'umano agire che ciascuno dei modelli mostra da una specifica angolazione donano al nostro sguardo la multidimensionalità necessaria per fare un buon lavoro di analisi e, a cascata, per operare delle ottime scelte pratiche.

Questo almeno se si sceglierà di adottare uno sguardo plurimo per affrontare l'ineludibile complessità delle motivazioni umane.

52 L'elenco si trova al seguente indirizzo web <http://www.get-performance.com/wp-content/uploads/sites/9/2014/11/43FunQuickSheet.pdf> (ultima visita il 05/02/2017) ed è un adattamento da: Radoff, Jon. *Game On: Energize your Business with Social Games*. John Wiley & Sons. New York 2011. Pagg. 108-124.



Figura 8: Le quarantatré cose che i clienti trovano divertenti

Ecco allora che ciascuno dei modelli presentati si configura come un utile strumento che, se usato in maniera flessibile e in relazione al contesto, può fornire un valido sostegno nella progettazione.

5. Progettare la Gamification: lo Start

Siamo partiti dalle definizioni per arrivare ad esaminare alcuni modelli interpretativi. Dovrebbe essere più chiaro ora di cosa stiamo parlando, oltretutto abbiamo analizzato come

funzionano alcune delle motivazioni che agiscono in noi e ci appare più credibile il loro utilizzo come leve per mettere in moto i soggetti.

Ma da dove parte e quali strumenti ha a disposizione chi si appresta a fare Gamification?

Il primo concetto chiave che ricorre negli scritti specialistici è senza alcun dubbio “Progettazione”. Da questa attività preliminare dipende la riuscita di ogni esperienza di Gamification. Si tratta peraltro di progettazione di alto livello perché non esiste, almeno non attualmente, un modello preconstituito e buono per ogni occasione. Non si può applicare ad ogni circostanza uno stesso pool di strumenti e prassi. Piuttosto ogni caso va analizzato e trattato come a sé stante. Ovviamente esistono delle linee guida e delle modellizzazioni ma manca un protocollo da applicare sempre. Forse è ancora da ideare, o più probabilmente si tratta di una impossibilità strutturalmente data.

Si tratta infatti di una metodologia che deve mantenersi flessibile e fluida, poiché centrata sulle motivazioni umane o meglio sulla persona. Per questo non può richiamarsi ad uno schema standard senza tradire le proprie qualità migliori. A titolo esemplificativo basti citare quei casi malriusciti e poveri che interpretano in modo meccanico e ripetitivo la Gamification; la trasformano in un distributore di punti e badge senza nulla aggiungere o trasformare del resto. Pratiche che lasciano il tempo che trovano o che risultano anche noiose, oltre che inutili.

Così la Gamification richiede tante progettazioni quanti sono i contesti cui la si applica. Così come dovrebbe essere per ogni situazione formativa; così come è quando le pratiche di formazione sono buone pratiche.

Abbiamo pronunciato la parola magica: progettazione. Ma da dove si parte per progettare? Di certo si ha di fronte una situazione specifica che richiede un intervento, quindi si dovranno in primo luogo individuare degli obiettivi da raggiungere. Su questo ci soffermeremo più avanti, entrando nel merito.

Ma prima di procedere anche solo di un passo occorre chiedersi se ha senso farlo. Molto banalmente, occorre riflettere se la Gamification rappresenta davvero la migliore risposta alla sfida cui si vuole far fronte. Perché per quanto sia di moda, certo non è la soluzione a tutti i problemi. Risponde bene ad alcune esigenze, ossia: incentivare delle prassi migliori, far sì che le persone siano più coinvolte e attive in ciò che hanno bisogno di fare, aiutarle a sentirsi motivate e a rendersi protagoniste, e così via, declinando ciò che si è già detto in relazione alle finalità di questa pratica. Ma non ha alcuna bacchetta magica fra i suoi attrezzi. Quindi meglio interrogarsi con lucidità e prendere in considerazione diverse alternative possibili.

A chi abbia però deciso di avvalersi della Gamification si prospetta un punto di partenza chiaro, anzi praticamente obbligatorio. Essendo una progettazione che mette al centro la persona occorre partire precisamente da lì, dalle persone. Non si può fare molta strada se non si conoscono i propri destinatari. Chi abbiamo davanti? È la prima domanda che deve porsi chi abbia in animo di progettare in modo serio un’esperienza, e, si potrebbe aggiungere, non soltanto un’esperienza di tipo gamificato. Occorre adoperarsi per conoscere meglio il

proprio pubblico di riferimento. Sapere cosa lo muove, cosa lo motiva. Sulle motivazioni si è appena finito di dire, avendo affrontato in lungo e in largo il tema. Ma serve anche fare ipotesi sulla varietà di persone che ci troviamo di fronte. O in questo caso, che tipologie di giocatori abbiamo in campo?

6. I 4 profili di giocatore

È certamente utile capire i tratti di personalità del pubblico. Profilare le tipologie di giocatore risulta però cruciale in questo contesto, proprio in virtù del genere di intervento che la Gamification si propone di essere. Infatti, la sua cifra caratterizzante è rappresentata dal ricorso a modalità ludiche e immersive selezionate con la precisa finalità di coinvolgere gli utenti. Pertanto nella fase di progettazione, è da considerarsi degno di studio approfondito l'approccio che i soggetti hanno nei confronti dell'esperienza ludica. Occorre ad esempio stabilire quali tipi di elementi di gioco sono più efficaci per quel dato gruppo di persone, così da poter tener conto delle peculiarità di ciascuno. Si potrà prevedere se la competitività è un elemento da introdurre oppure no, se inserire elementi e strumenti per la socialità, se occorrerà prevedere dei bonus legati ai progressi compiuti, e così via. Non è infatti un compito semplice strutturare un'esperienza gamificata che risulti parimenti interessante per ognuno dei partecipanti e adatta alle diverse esigenze. Conoscere il pubblico ha proprio l'obiettivo di provare a farlo.

Risale al 1996 lo studio più noto in tema di profilazione dei giocatori, in cui è stata compiuta un'analisi specifica al riguardo⁵³. Bartle ha svolto questa indagine esplorando i comportamenti dei *player* all'interno dei giochi online, e più specificamente nel mondo dei MMOG (Massive Multiplayer Online Games).

Ne sono emersi 4 diversi profili di giocatore. Si tratta di archetipi, modelli di riferimento che non si trovano puri e senza contaminazioni nella realtà (di gioco). Eppure risultano molto utili per il tipo di scopo che la Gamification si propone, ossia per costruire delle tipizzazioni. Uno degli indubbi meriti di questo studio è di aver enucleato dei profili molto caratterizzati, che colpiscono l'immaginazione e risultano facili da definire e ricordare. Inoltre l'autore associa a ciascun tipo un seme delle carte (cuori, quadri, fiori, picche) ricorrendo all'analogia con un altro gioco. Ai diversi semi si suole assegnare un senso peculiare e l'allusione consente di inquadrare ancor meglio i profili.

⁵³ Bartle, Richard. "Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs". *The Journal of Virtual Environments*, 1(1). 1996. Articolo disponibile su mud.co.uk.

6.1. Achiever

Sempre a caccia di tesori (seme: quadri)

È il giocatore che ha come scopo principale la vittoria, che vuole raggiungere il traguardo. Quindi ama salire di livello, collezionare ogni equipaggiamento e raggiungere il grado massimo in qualsiasi forma di “progresso” previsto dal gioco. L’esplorazione gli serve solo per trovare nuove fonti di ricchezza o per individuare metodi migliori per ottenere punti. Socializzare gli è utile semplicemente per scoprire ciò che gli altri giocatori fanno in merito all’accumulazione di punti o di ricchezze; gli altri potrebbero in sostanza svelargli nuove strategie per raggiungere i suoi obiettivi. Uccidere altri giocatori è necessario al solo scopo di eliminare i rivali che si frappongono fra lui e gli scopi del gioco o se serve per ottenere un gran numero di punti.

Questo giocatore va orgoglioso dello status ottenuto nella gerarchia dei livelli e del poco tempo che ha impiegato a scalare la classifica. Brama intensamente ottenere un riconoscimento del proprio successo.

Questo tipo di giocatore predilige i giochi che conferiscono bonus e premi al completamento del livello. Ma non basta, il gioco deve permettergli di mostrare agli altri i progressi conseguiti e dunque la propria bravura. Ama comparire in testa a ciascuna delle diverse classifiche perché attribuisce grande valore al fatto di aver completato ogni differente aspetto del gioco e vuole poterlo ostentare.

Il game designer per soddisfare questa tipologia di giocatore deve prevedere obiettivi sempre nuovi e diversi in modo da proporglieli e fare in modo che non si annoi. Serve infatti una spinta costante per motivare questi giocatori che rimangono avvinti all’esperienza solo se possono collezionare “rarietà”, gli oggetti epici ad esempio, e mostrarle alla community di gioco così da comprovare il proprio valore.

Progettare sistemi gamificati orientandoli esclusivamente a beneficio di questo profilo è particolarmente complesso, dato che comporta il garantire a tutti i partecipanti la possibilità di disporre delle stesse probabilità di risultare vincitori. Ciascuno di loro infatti vuole primeggiare.

6.2. Explorer

Sempre a caccia di informazioni (seme: picche)

È il *player* che ama esplorare il mondo di gioco per il gusto di scoprire realtà ignote e apprendere sempre nuove conoscenze. Impiega il suo tempo anche nella ricerca di nuove funzionalità o nella creazione di livelli personalizzati. In generale, vuole acquisire la padronanza di tutti i più ignoti segreti dell’universo di gioco ma anche dimostrarla agli altri. Perciò trova essenziale il poter riferire le conoscenze acquisite al suo gruppo di riferimento. Cerca di scoprire quanto più possibile sul mondo di gioco, privilegiando sopra ogni cosa il valore di vivere un’esperienza profonda. L’obiettivo principale è per lui intraprendere un viaggio di arricchimento interiore e di trasformazione personale.

Per questo tipo di giocatore accumulare punti può risultare necessario in funzione delle esplorazioni da compiere ma la considera un'attività noiosa perché chiunque può farla. Trova che passare tutto il tempo a guadagnare punti sia un'occupazione totalmente inutile. Potrebbe facilmente totalizzare il punteggio sufficiente per raggiungere la cima della classifica ma lo considera un comportamento unidimensionale e dunque segno di intelletto limitato. Uccidere è più rapido e potrebbe rappresentare un esercizio costruttivo ma presenta problemi a lungo termine perché i rivali sconfitti cercano poi la rivalse. Socializzare può essere istruttivo e fonte di nuove idee ma la maggior parte di ciò che le persone dicono è irrilevante e comunque gli vengono riferite informazioni di cui lui è già ampiamente a conoscenza. Il divertimento vero deriva dall'esperienza di scoperta.

La curiosità è la molla che spinge un esploratore, sempre alla ricerca dell'elemento sorpresa nell'interazione con l'ambiente. Perciò va continuamente a caccia di nuove aree da visitare. Gli altri giocatori aggiungono profondità al gioco ma non costituiscono l'elemento essenziale. Lui vuole un mondo aperto da vivere e abitare, questa è la sua personale sfida. Va molto orgoglioso del bagaglio di conoscenze che ha acquisito sul gioco, specie se i nuovi giocatori si rivolgono a lui in quanto fonte del sapere.

Creare motivazioni per questo giocatore significa permettergli una esplorazione libera dell'ambiente e delle potenzialità che offre. Inoltre si possono inserire delle aree "segrete" in modo che possa provare il gusto della scoperta. Bisogna tener conto del fatto che vuole provare tutte le combinazioni possibili e non deve poter smettere di stupirsi. Perciò se vogliono soddisfarlo i mondi devono ampliarsi continuamente, così da consentirgli di continuare a scoprire sempre nuove conoscenze.

6.3. Socializer

Sempre a caccia di contatti (seme: cuori)

È il giocatore che apprezza in particolar modo gli aspetti relazionali dell'esperienza ludica, tant'è che considera il gioco principalmente come uno strumento per socializzare e instaurare rapporti con le persone. Ha come obiettivo entrare in empatia con gli altri giocatori e creare relazioni stabili, magari per averne un ritorno di immagine e tessere una fitta rete di contatti e, a volte, aggregare fan al suo seguito.

Gioca non tanto per vincere, quanto per conoscere nuove persone, interagire con gli altri e intrattenere interazioni sociali. Il gioco si configura come il pretesto per fare incontri e il contesto in cui interagire. Gli piace instaurare rapporti di simpatia, scherzare e divertirsi insieme agli altri, riuscire a immedesimarsi, ascoltare e osservare le persone mentre giocano e anche assistere al loro sviluppo nel corso del tempo.

Per il socializer alcune esplorazioni possono essere necessarie per capire l'argomento del giorno, ciò di cui tutti parlano. I punti possono servirgli per avere accesso alla comunicazione con i giocatori di più alto livello, oltre che per ottenere status nella comunità. Uccidere invece è un'azione imperdonabile, a meno che non si tratti di vendicare un caro amico.

L'unico aspetto soddisfacente, il punto focale dell'intera esperienza, è conoscere nuove persone e formare relazioni durature. Fare la conoscenza degli altri è molto più degno che uccidere e venire uccisi. L'ambiente di gioco è semplicemente una cornice, sono i personaggi a renderlo un luogo interessante. Questo giocatore va fiero delle sue amicizie, di avere molti contatti e della sua ampia influenza.

La maggior parte dei giocatori ricadono in questo profilo.

Per coinvolgere il socializer serve offrirgli la maggiore varietà possibile di opportunità per interagire con gli altri giocatori e per allargare la propria cerchia di contatti. È il multiplayer l'ambiente in cui si trova più a suo agio. Gli piace avere un gruppo di riferimento, una gilda ad esempio, con la quale poter condividere esperienze di gioco e passare del tempo divertendosi insieme.

6.4. Killers

Sempre a caccia (seme: [fiori](#))

Questo giocatore aspira a primeggiare e ad avere la meglio sull'avversario. Vuole affermarsi e ottenere la superiorità sugli altri attraverso il confronto diretto, noncurante se per ciò viene odiato o temuto. Come l'achiever ama vincere, ma il killer vuole anche imporsi e si compiace della sconfitta altrui. La competizione è il suo terreno prediletto, e per suo tramite cerca l'affermazione e la supremazia.

Ottenere punti per lui è necessario perché è il mezzo per diventare potente. L'esplorazione gli è utile solo per scoprire nuovi modi di sconfiggere gli altri. La socializzazione invece gli interessa per indagare le tattiche altrui e anche per ricavare informazioni utili a battere l'interlocutore alla prima occasione.

Va fiero della sua reputazione, anche da "spietato", e della propria abilità nel combattimento. È falso il luogo comune che il killer non prova alcun interesse verso gli altri giocatori, in realtà è proprio il confronto diretto che gli interessa per potersi misurare e avere la meglio. Quindi se da un lato è vero che tenta di primeggiare a tutti i costi è anche vero che ricerca quasi sempre una competizione pulita e leale, anche perché vuole apprendere dai nemici per potersi migliorare e diventare ancor più abile.

A differenza dei socializer che sono in maggioranza, questa tipologia di giocatori riveste una piccola percentuale rispetto al totale.

Per coinvolgere questo giocatore è necessario garantirgli la possibilità di competere, quindi deve avere l'opportunità di gareggiare e di sfidare gli altri. Inoltre è fondamentale che gli vengano messi a disposizione degli strumenti utili a confrontare la propria prestazione con quella altrui, come è ad esempio una classifica di rendimento.

Ad un livello più operativo e per lo specifico della Gamification, si può riassumere così: i profili degli Achiever e dei Killer risultano più interessati a scalare la classifica o agli altri

elementi competitivi come i badge e i punti da accumulare, mentre gli Explorer e i Socializer sono più attratti dalle logiche di connessione sociale e di immersione nell'esperienza ludica. Dalla figura (v. fig. 9) si nota poi come l'Achiever agisce sul mondo mentre l'Explorer interagisce con il mondo; il Socializer interagisce con i giocatori mentre il Killer agisce sui giocatori.

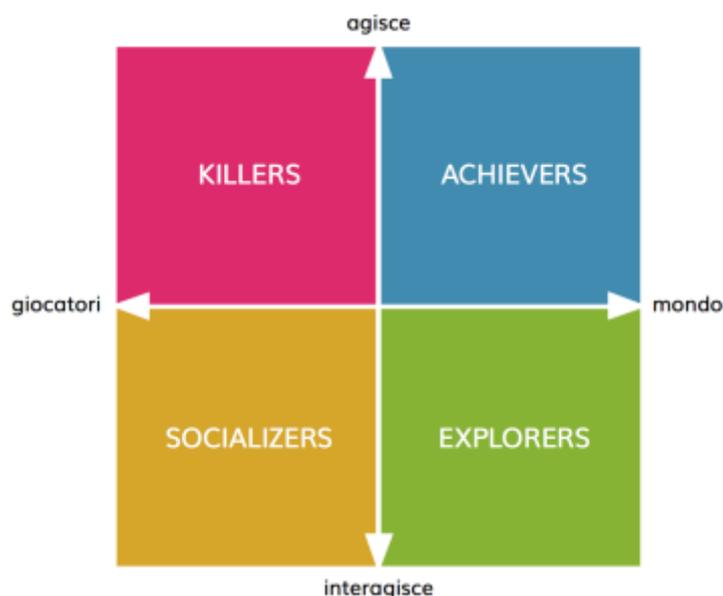


Figura 9: I quattro profili di giocatore

6.5. Il test di Bartle

Dopo la prima proposta incardinata sui quattro profili, nel tempo se ne sono aggiunte altre in cui le tipologie sono salite di numero per arrivare a otto e persino a sedici. Ovviamente all'interno vi si trovano altri profili interessanti.

Ne citiamo solo uno a titolo esemplificativo: **il Filantropo** è il giocatore che vuole sentirsi parte di qualcosa di più grande e vuole condividere questa esperienza con altri giocatori, così risponderà a ogni domanda sui forum e aiuterà in qualsiasi modo gli sarà possibile. Ha bisogno di uno scopo elevato e di una ragione altruistica per agire. Questo lo farà sentire migliore e sarà rassicurato del fatto di non star sprecando il proprio tempo.

Probabilmente, però, la definizione essenziale fondata sui 4 profili di base rimane la più immediata, comprensibile e compatta, dunque è quella che meglio si presta per definire le attività con tecniche di Gamification.

Ma come si può scoprire quale dei quattro profili attribuire a qualcuno? Lo si stabilisce facendo ricorso al test di Bartle⁵⁴. Lo svolgimento del test restituisce come esito l'archetipo principale cui si appartiene fra quelli sopra descritti. Come abbiamo visto ciascun archetipo è connotato da peculiari caratteristiche e specificità. Eppure, quel che emerge subito concludendo il test è che l'esito non è monodimensionale (v. fig. 10). Non lo è per scelta e a ragion veduta. La risposta si compone infatti di quattro diverse percentuali, il che sta a indicare come ciascuno di noi possa riconoscersi in parte in ognuno di quei profili ma in misura diversa e che sia poi orientato in particolar modo verso uno o due di questi. Siamo mossi da una molteplicità di motivazioni che si combinano e a volte confliggono, mai da una sola motivazione alla volta. A questo principio il modello di Bartle rende senz'altro giustizia.



Figura 10: Risultato del test di Bartle

7. Progettare la Gamification: Come funziona

Abbiamo compreso l'importanza di studiare il pubblico di riferimento e le motivazioni che lo muovono. Ma come si prosegue nel progettare? Eccoci giunti al nocciolo della Gamification, ci apprestiamo ad aprire la scatola per vedere in cosa consiste il meccanismo e come funziona. Ci si chiede qui: che volani vengono utilizzati e come si agiscono le sue leve? Eccoci perciò agli ingranaggi. Il bagaglio di concetti di cui dispone chi progetta Gamification è quello del game designer, come si è più volte ricordato. I motivi sono stati chiariti, ora veniamo agli elementi che ha a disposizione chi voglia progettare.

Una avvertenza: non c'è un vocabolario che sia pienamente condiviso per riferirsi in maniera univoca a tali elementi. Alcuni dei termini comunemente impiegati dagli specialisti presentano da un autore all'altro sfumature diverse di significato quando non dei veri e propri scarti di senso.

⁵⁴ Il test si trova facilmente in rete, ad esempio all'indirizzo web: <http://4you2learn.com/bartle/> (ultima visita il 05/02/2017).

Così ci pare opportuno presentare sinteticamente la terminologia più ricorrente, per proporre a seguire alcuni modelli che, se pur diversi, propongono *insight* interessanti.

7.1. Meccaniche e Dinamiche

I due termini più adoperati in riferimento alla progettazione di Gamification sono senza alcun dubbio questi: le Meccaniche e le Dinamiche. Insieme vanno a strutturare l'esperienza nel suo complesso; di più, è la dialettica che fra di esse si instaura a configurare di fatto la specificità dell'impianto. La combinazione di Meccaniche e Dinamiche è proprio ciò che fa funzionare in un particolare modo l'intero meccanismo.

In termini generali si può dire che:

Le **Meccaniche** di gioco sono quei componenti che si utilizzano per creare l'infrastruttura ludica di base. Si tratta di elementi semplici ma che sono in grado di suscitare il coinvolgimento dei giocatori. Ne verrà proposta elencazione dettagliata più avanti. Quindi per ora è sufficiente limitarsi ad alcuni esempi per fare chiarezza sul concetto. Sono considerate meccaniche di gioco: i punti, i livelli, le classifiche, ecc.

Le **Dinamiche** rappresentano invece i desideri che spingono i soggetti, desideri che possono venir soddisfatti sfruttando le meccaniche. Le dinamiche si collegano pertanto alle meccaniche. Come si vede questi due aspetti sono indissolubilmente legati fra loro. Alcuni esempi di dinamiche sono: lo status, l'autoespressione, la competizione, e così via. Si tratta di una dimensione che rimanda direttamente alle motivazioni umane, di cui si è detto in precedenza.

Così per fare esempio la dinamica competitiva può essere soddisfatta da una meccanica qual è la classifica che riporta in elenco i migliori.

Ogni meccanica di gioco soddisfa una specifica dinamica, generalmente influenzandone anche altre.

Questo è il meccanismo di base che fa funzionare la Gamification. Eppure esistono diversi modelli che declinano i termini e i concetti in forme anche molto diverse tra loro. Rimangono comunque fisse delle costanti, che sono: la suddivisione in livelli o in strati dell'esperienza ludica, il fatto che siffatti livelli si integrano saldamente fra loro; l'arte combinatoria che caratterizza il "gioco" di strutturare l'esperienza di Gamification.

7.2. Modello MDA: Meccaniche, Dinamiche, Estetiche

Uno dei caposaldi del game design, che si pone come suo riferimento primo, è il cosiddetto "modello MDA". Deriva da un paper⁵⁵ pubblicato nel 2004, i cui autori sono Hunicke,

⁵⁵ Hunicke R., LeBanc M., Zubek R. "MDA: a Formal Approach to Game Design and Research". *Proc. 19th National Conference on Artificial Intelligence*. San Jose' 2004.

LeBlanc, Zubek. Si tratta di una cornice interpretativa intesa sia ad analizzare i giochi, sia a progettarli in modo che corrispondano alle finalità desiderate. L'acronimo MDA si scioglie in "Mechanics, Dynamics, Aesthetics" che, secondo gli autori, sono i tre strati nei quali si può scomporre un gioco. Ogni strato è saldamente interconnesso agli altri.

L'idea di base è che il gioco si compone di diversi elementi. Questi interagiscono fra loro integrandosi al punto da formare un unicum, una combinazione originale che cambia nella sua stessa sostanza anche al variare di una singola parte. È questa combinazione unica a creare l'esperienza del giocatore, che in base all'aggregazione compiuta dal progettista può risultare divertente, coinvolgente, deludente (qualora il gioco sia fatto male), ecc.

Il modello MDA suddivide questi elementi in tre differenti fasce.

Meccaniche

La prima fascia è quella delle meccaniche. Comprende gli elementi più piccoli del gioco, i processi di base che spingono in avanti l'azione. Si noti che la definizione delle meccaniche differisce dalla precedente. Qui infatti esempi di meccaniche sono: le regole, il numero di giocatori, i turni di gioco, ecc. Si tratta, per analogia, di quelle piccole parti meccaniche che fanno funzionare un ingranaggio più ampio e complesso come ad esempio un orologio. Sono quindi ciò che sta alla base del gioco e lo regola. In un videogioco sono meccaniche anche gli algoritmi che governano il flusso di gioco e il feedback che il gioco dà in risposta alle azioni del giocatore. La regola che se il giocatore viene colpito da un nemico muore è una meccanica.

Dinamiche

Quando le meccaniche si animano e vengono messe in azione generano le dinamiche. Le dinamiche sono pertanto delle "meccaniche in movimento". Esprimono sia il funzionamento del sistema di gioco che come il giocatore si comporterà per ottenere i risultati desiderati. Per far luce su questo concetto è sufficiente un esempio: in alcuni videogiochi il giocatore tende a colpire subito i nemici più prossimi per renderli presto inoffensivi, mentre aspetta a colpire i nemici più lontani contando di elaborare una strategia via via che questi entrano nel raggio d'azione. Si tratta di un comportamento che non è normato, le regole non obbligano il giocatore a colpire un nemico piuttosto che un altro. Ma questa dinamica si genera e discende da alcune regole di base (meccaniche): le condizioni di sconfitta e il movimento dei nemici.

Più il sistema di gioco è complesso e dispone di regole, più saranno numerose le dinamiche. Se il sistema è particolarmente complesso, le dinamiche potrebbero essere difficili da prevedere e non immediatamente comprensibili. Quando le dinamiche non sono state previste neppure dal designer si ha il cosiddetto *exploit*, la condizione in cui il giocatore piega il sistema di gioco ai suoi scopi in maniera inaspettata persino per lo stesso sviluppatore.

Estetiche

Le estetiche chiamano in causa ciò che rende divertente un gioco. Si riferiscono perciò alle diverse emozioni che vengono generate da uno specifico modo di divertirsi. Alcuni si divertono a competere e a superare una **sfida**, altri vogliono solo rilassarsi e preferiscono un **passatempo**, altri ancora amano muoversi in un mondo immaginario e di **fantasia**, altri sono interessati all'andamento della storia e quindi alla dimensione **narrativa**, c'è chi vuole dare **espressione** alla propria creatività, ecc. Queste descritte sono tutte estetiche.

La tassonomia di estetiche proposta dagli autori è la seguente:

- **Sensation**: il gioco visto come piacere per i sensi;
- **Fantasy**: il gioco visto come momento in cui ci si immerge nell'immaginario;
- **Narrative**: il gioco visto come il dipanarsi di una storia;
- **Challenge**: il gioco visto come un percorso di sfide da superare;
- **Fellowship**: Il gioco come contesto sociale;
- **Discovery**: il gioco visto come esperienza di scoperta;
- **Expression**: il gioco visto come momento di autoespressione;
- **Submission**: il gioco visto come un passatempo.

Come dalle meccaniche che entrano in azione discendono le dinamiche, è dalle dinamiche che si definiscono le estetiche. Ad esempio se il ritmo di gioco presenta una dinamica serrata, è probabile che l'estetica corrispondente appartenga alla tipologia della sfida che chiama in causa la competizione.

Livelli di separazione

Le tre categorie viste, che congiuntamente vanno a comporre il modello MDA, possono anche essere descritte come dei livelli che si situano fra il lavoro dello sviluppatore e la fruizione del giocatore (v. fig. 11). Quindi partendo dalla visuale dello sviluppatore si incontrano prima le Regole, poi il Sistema e infine il Divertimento. O per dirla nella terminologia che abbiamo utilizzato ci sono le Meccaniche, le Dinamiche e le Estetiche. Il designer può agire in maniera diretta solo sul livello a lui più prossimo, ossia sulle Meccaniche. Non ha un controllo immediato sulle Dinamiche, se non attraverso la predisposizione di Meccaniche adatte perché ne discendano le Dinamiche che desidera. Se alla fine della catena i giocatori si divertiranno, allora significherà che si è generata l'Estetica auspicata.

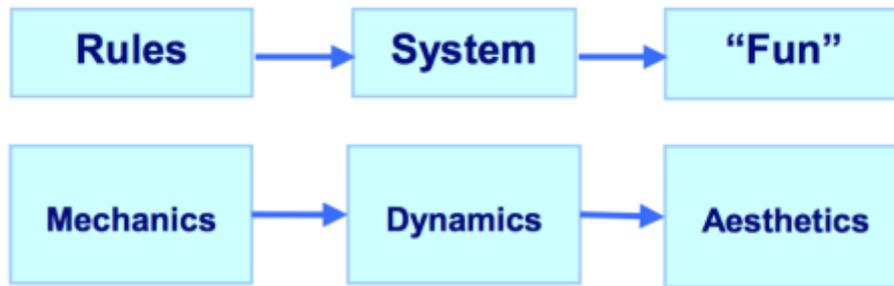


Figura 11: Livelli MDA

All'opposto della catena il giocatore incontra in prima battuta le Estetiche, che sono il livello a lui più prossimo. È l'esperienza di gioco ciò che suggerirà al suo primo approccio. Quindi avrà nell'immediato la percezione di star vivendo un'esperienza noiosa, divertente, banale, interessante, frustrante e via dicendo. Più avanti inizierà a intuire le dinamiche di gioco, elaborando delle vere e proprie strategie. E soltanto alla fine potrà rintracciare le meccaniche retrostanti.

Essendo la prospettiva del designer e quella del giocatore diametralmente opposte tra loro, è prevedibile che al designer capiti di perdere contatto con il punto di osservazione del giocatore. Il che significa però smarrire la capacità di prevedere il risultato dei suoi progetti.

Quel che il modello consente di fare è di invertire la prospettiva e partire a progettare dall'estremità opposta. In parole povere, ci si può mettere nei panni del giocatore. Gli autori consigliano dunque di percorrere il percorso all'inverso e interrogarsi rispettivamente su:

- **Estetiche:** che tipo di esperienza si intende creare per il giocatore? Qual è l'estetica alla quale mirare?;
- **Dinamiche:** quali sono le dinamiche giuste per l'estetica desiderata? Occorrerà quindi individuare, a cascata, quelle specifiche dinamiche che sono in grado veicolare il tipo di esperienza che l'estetica configura così da creare una stretta corrispondenza;
- **Meccaniche:** quali meccaniche possono mettere in moto la dinamica voluta? Solo alla fine, in ultima battuta quindi, si dovranno scegliere le meccaniche e le regole che andranno poste alla base del gioco così che possano generare le dinamiche auspiccate.

7.3. Dinamiche, meccaniche e componenti

Un modello parzialmente diverso, ma specificamente pensato per la Gamification, è stato proposto da Werbach e Hunter⁵⁶. Fornisce una composizione dei livelli differente per

⁵⁶ Werbach, K., Hunter, D. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press, Philadelphia 2012.

categorizzare gli elementi di gioco. Gli autori distinguono infatti fra Dinamiche, Meccaniche e Componenti (vedi fig. 12).



Figura 12: La gerarchia degli elementi di gioco

Rispetto al modello precedente si possono rilevare parziali sovrapposizioni ma anche sostanziali differenze. In questo caso il punto più alto della piramide non vede comparire le Estetiche ma le Dinamiche.

Dinamiche

Le Dinamiche vengono qui considerate come gli aspetti più astratti del sistema e che in quanto tali non entrano direttamente nel sistema gamificato ma servono piuttosto ad impostarlo.

Comprendono:

- Vincoli e limitazioni;
- Emozioni (curiosità, competitività, frustrazione, felicità ecc.);
- Narrativa (gli sviluppi della trama);
- Progressione (lo sviluppo e la crescita del giocatore);
- Relazionalità (interazioni sociali, altruismo, status, ecc.).

Meccaniche

Le Meccaniche nel modello di Werbach e Hunter non occupano l'ultimo gradino ma si trovano in posizione centrale. Rappresentano in questo contesto i processi di base che spingono in avanti l'azione e determinano il coinvolgimento del giocatore.

Comprendono:

- Sfide (compiti impegnativi da superare o rompicapo da risolvere);
- Fattori di casualità;
- Competizione (un giocatore o un gruppo vince, l'altro perde);
- Cooperazione (i giocatori devono lavorare insieme per raggiungere un obiettivo condiviso);
- Feedback (informazioni di riscontro su cosa sta facendo il player);
- Acquisizione di risorse (il conseguimento di strumenti o oggetti collezionabili);
- Ricompense (benefit per qualche azione o obiettivo raggiunto);
- Transazioni (scambi fra giocatori, diretti o tramite intermediari);
- Turni (sequenze di partecipazione tra giocatori);
- Vittorie.

Componenti

Infine, alla base della piramide, troviamo i Componenti. Si tratta delle differenti forme che assumono nello specifico le dinamiche e le meccaniche di gioco. Definiscono il modo in cui queste si sostanziano.

Comprendono:

- Conquiste, risultati;
- Avatar;
- Badge;
- Boss fight (sfide più ardue al culmine di un livello);
- Collezioni (di oggetti e badge);
- Combattimenti (battaglie specifiche);
- Sblocco di contenuti;
- Doni;
- Leaderboard (classifiche);
- Livelli;
- Punti;
- Ricerche (missioni con obiettivi e premi specifici);
- Reti di connessioni (social network dei giocatori);
- Team;
- Beni virtuali.

Si può ammettere che è molta la confusione sotto il cielo. Abbiamo visto due modelli che utilizzano termini identici per indicare concetti parzialmente diversi, mentre alcuni presupposti e la struttura di fondo risultano essere piuttosto simili e per certi versi persino coincidenti.

Eppure una comune visione di fondo sembra prevalere, nonostante la terminologia non coincidente. Anche nel modello di Werbach e Hunter sono le giuste combinazioni fra gli

elementi di gioco che se ben progettate andranno a comporre il risultato più adatto per il contesto in cui si opera. Allo stesso modo combinando creativamente gli elementi e le categorie si darà vita a sistemi sempre nuovi. Anche in questo caso poi i livelli sono strettamente interconnessi l'uno all'altro, secondo uno meccanismo di base che abbiamo già visto all'opera. Per cui i Componenti si legano a specifiche Meccaniche che, a loro volta, rimandano alle Dinamiche corrispondenti. Così, a titolo d'esempio, se in un sistema compaiono Componenti quali punteggi, livelli e classifiche, le Meccaniche implicate saranno la sfida e la competizione, che andranno a loro volta a sollecitare le Dinamiche di progressione e relazione. Modificando opportunamente i termini si può affermare qualcosa di molto simile, se non del tutto identico, anche avvalendosi del modello MDA di cui sopra. Si sta assistendo poi al moltiplicarsi dei tentativi indirizzati alla costruzione di un vocabolario comune. Ma anche al momento presente non è impraticabile individuare una strada personale fra i diversi modelli, se non ci si fa scoraggiare da qualche sfasamento terminologico.

In ogni caso, quello descritto è l'impegnativo compito richiesto a chi abbia intenzione di impostare sistemi gamificati: combinare i vari elementi e le categorie in modo da allestire un impianto unico che corrisponda agli obiettivi individuati e al pubblico di riferimento. Così da creare un'esperienza di valore per i partecipanti.

7.4. Elementi di gioco

Consideriamo ora la strumentazione ordinaria, quegli elementi che presi in prestito dai giochi vengono traslati in altri contesti e che servono a strutturare le esperienze di Gamification. Gli elementi di gioco, appunto. O, come abbiamo premesso, quelle che vengono comunemente definite "meccaniche di gioco".

Qui di seguito forniremo un elenco delle meccaniche che sono menzionate e utilizzate più di frequente. Si rendono però opportune due avvertenze preliminari. La prima è che queste meccaniche non sono da utilizzarsi tutte o tutte insieme, piuttosto è la giusta combinazione pensata per la circostanza specifica che può garantire il risultato migliore. Trovare l'esatta miscela è una delle chiavi del successo. La seconda avvertenza è che non si tratta di un elenco esaustivo. Gli elementi che compongono i giochi sono assai numerosi e se ne possono enucleare sempre di nuovi. Così progettare può anche voler dire adattare al proprio sistema un elemento di gioco non presente fra quelli standard. L'elemento creativo può dunque risiedere sia nella combinazione originale di elementi noti che nell'individuazione e nel riuso di elementi inediti.

Ma passiamo all'elencazione delle meccaniche. Ciascuna è corredata da una descrizione specifica e da cenni di riferimento alle corrispondenti dinamiche.

Punti e Crediti

I punti sono un sistema di ricompense che conferisce gratificazione immediata per le azioni compiute in gioco. Si tratta di uno strumento molto efficace per coinvolgere e motivare il giocatore. Infatti, anche in assenza di un valore reale che corrisponda ai punti, i giocatori sono spinti a compiere una serie di azioni per aumentare il proprio “capitale”. I punti poi consentono di raggiungere livelli superiori, una serie di traguardi. Rappresentano sempre un metro per misurare la propria abilità rispetto a quella altrui. Chi ha più punti è più bravo a quel gioco, più esperto. Non di rado i punti si possono scambiare per riceverne ricompense in cambio, con l'ulteriore risultato di rendere più lieve la percezione di ciò che è costato raccogliarli: è tempo ben investito dato che alla fine ci si guadagna qualcosa.

Livelli

Il sistema dei livelli introduce dei traguardi progressivi da raggiungere e fa perno, come si è visto, su una motivazione comune a tutti gli esseri umani. È una componente trasversale ai vari giochi, dato che si dimostra tanto potente. Il livello che viene raggiunto conferisce al giocatore un intenso senso di gratificazione e il livello da raggiungere funge come forte incentivo a impegnarsi per conseguire il gradino successivo: l'agognato nuovo livello. Guadagnare un dato livello garantisce immancabilmente l'accesso a nuovi contenuti e a possibilità che fino a quel momento erano precluse. Si sbloccano nuovi bonus e contenuti. Si ha accesso a privilegi esclusivi. Il che ovviamente costituisce una leva formidabile, che poggia sulla curiosità ma anche sullo status. Infatti i giocatori sono divisi in classi sulla base dei livelli raggiunti, una gerarchia che è in genere ben visibile a tutti gli altri giocatori.

Sfide e missioni

Le sfide e le missioni sono dei compiti che vengono affidati al giocatore perché li porti a termine. Si tratta di “prove” da affrontare per mostrarsi all'altezza del compito e per conseguire il risultato sperato, ottenendone in cambio punti, badge, oggetti o l'avanzamento di livello. Ci sono sfide diverse per tutti i gusti: semplici, complesse, individuali, di gruppo, di raccolta, di uccisione, di risoluzione di enigmi, di scoperta ecc. Immancabilmente il sistema consente di mostrare agli altri il risultato dei propri sforzi, la propria riuscita. Il fatto stesso di poter esibire in qualche modo i risultati conseguiti incentiva i giocatori a cimentarsi facendo leva sulle dinamiche di confronto e competizione.

Badge

I badge sono i corrispettivi virtuali dei distintivi dei boy scout (o militari) e svolgono precisamente la stessa funzione, equivalgono cioè a delle “mostrine” appuntate bene in vista sulla divisa. Rispondono perciò alle stesse esigenze, ossia al bisogno di esternare il proprio status e di collezionare. Si tratta di riconoscimenti che dimostrano il raggiungimento di un dato traguardo o di una competenza, dando lustro a chi li porta. Al contempo accendono la competizione.

Inoltre in una certa misura fanno anche capo alla reputazione, infatti il tipo e la quantità di badge ottenuti rendono riconoscibile l'utente conferendogli unicità fra tanti.

Classifiche

La leva straordinaria che sta alla base di questa meccanica è la competizione. Le classifiche infatti forniscono una comparazione fra le prestazioni dei giocatori, il che naturalmente sollecita il desiderio di apparire vincenti. Dal confronto con gli altri si vuole uscire bene. Se la competizione si infervora si giocherà per più tempo e sperimentando maggior coinvolgimento, spronati dall'obiettivo di scalare la classifica fino ai primi posti. Si vorrà risultare i migliori, anche solo all'interno della propria cerchia di amici.

Beni virtuali

I beni virtuali sono degli oggetti che hanno un valore all'interno del mondo di gioco. Ce ne sono d'ogni tipo e con funzioni disparate: possono andare da strumenti per incrementare i parametri del proprio personaggio (es. un'armatura che aumenta la difesa) a oggetti che servono a mostrare la propria identità dentro la comunità di gioco (es. un animale da compagnia). Incentivano il giocatore a profondere energie e impegno per ottenere l'oggetto del desiderio. Inoltre gli forniscono degli elementi di distinzione identitaria da mostrare agli altri, ad esempio consentendo di personalizzare il proprio avatar. L'alter ego del giocatore potrà sfoggiare un oggetto unico o raro, il che conferirà di riflesso al giocatore riconoscibilità e reputazione. I beni si possono guadagnare in modi molto diversi, ad esempio è possibile raccogliarli e vincerli in gioco così come ottenerli a fronte del pagamento di soldi reali.

7.5. Il ruolo della competizione

Come si può facilmente constatare, la maggior parte degli elementi di gioco appena elencati fanno capo alla dinamica della competizione. È singolare scoprire che la maggioranza di queste meccaniche, in un modo o nell'altro, siano venute da elementi competitivi. Anche nei vari giochi la competizione è una delle principali leve che vengono messe in campo dai progettisti. Qual è il motivo di questa netta prevalenza? La competizione è centrale sia nei giochi che nella Gamification per un motivo banale: perché “funziona”. È un meccanismo che si innesca in maniera veloce e potente, se così si può dire è un motivo “a presa rapida”. Misurarsi con qualcuno libera una quantità di energia inusitata. Come constatiamo in simili circostanze, l'intensità del coinvolgimento che procura l'esperienza competitiva è notevole. Si può paragonare a poco altro. La reazione fa capo ai nostri meccanismi biochimici primari; è dimostrato ad esempio che nelle esperienze di gioco la competizione stimola a vari livelli il rilascio di adrenalina. L'adrenalina è l'ormone che da sempre prepara il corpo all'alternativa “combatti o scappa”.

La ragione di questa potente attivazione viene quindi da lontano. È evidente il ruolo giocato dall'elemento competitivo nella storia della specie umana: vincere o perdere uno scontro ha marcato a lungo il discrimine fra vivere o morire. Un elemento cardine dunque per la sopravvivenza della nostra specie che ha dovuto competere per lo spazio, per il cibo e per tutte quelle risorse disponibili in quantità limitata.

Non è un caso se molti giochi sono stati descritti nei termini di manifestazione sublimata di riti guerreschi, ossia situazioni di finta-guerra in una riproduzione mimetica non cruenta.

Alcuni studiosi⁵⁷ hanno descritto lo sport come protagonista del processo di civilizzazione perché avrebbe contribuito a scaricare le tensioni fra gruppi: descrivono in questi termini l'hurling, antesignano anglosassone del calcio. Il calcio dunque come mimesi della guerra. Lo sport contemporaneo avrebbe, in sostanza, teso a rimpiazzare la violenza sostituendola con l'agonismo e con la sana competizione attraverso un vero e proprio processo catartico.

Così come nello sport, anche nella Gamification le sfide possono essere sia individuali che di gruppo. Nel secondo caso oltre alla competizione interviene anche la dimensione collaborativa. Di quest'ultima abbiamo già detto parlando delle motivazioni umane. Infatti si tratta di una motivazione "buona", che non suscita dubbi di legittimità.

La competizione invece, specie in ambito educativo, è sempre un elemento particolarmente spinoso da affrontare. Quando non si elude del tutto l'argomento, viene bollata come fattore negativo da evitare a ogni costo così come l'aggressività che può trascinare con sé. Eppure ci sono diversi motivi per cui è cruciale affrontare il tema, riservando anzi particolare riguardo all'elemento competitivo. Il primo è che se pur trascurato questo fattore resta ugualmente presente nelle situazioni relazionali, come sono per lo più quelle di apprendimento. Così, anche quando non viene preso in considerazione continua ad agire sottotraccia e non di rado emerge incontrollato.

Ma ben più interessante è il suo potere in fatto di coinvolgimento e partecipazione. La competizione riesce a tenere motivati e concentrati sull'obiettivo. Tiene incollati allo schermo i giocatori. Più di quanto si possa dire rispetto a molta parte delle situazioni classiche di apprendimento.

Rimane pur vero che la competizione è un elemento che va calibrato con grande sensibilità e attenzione. La ricerca psicologica dimostra che ci sono persone molto competitive e altre che invece lo sono molto poco. Inoltre l'aggressività che le persone competitive mettono in gioco può scoraggiare i soggetti meno competitivi. Va perciò misurato con cura lo spazio da riservare a tale meccanismo, in modo da non lasciare indietro le persone meno competitive e coinvolgere tutti i soggetti.

Le persone competitive possono rappresentare un traino per il progetto ma possono anche porre problemi e sfide da gestire. Ad esempio possono mettere in crisi il sistema gamificato dato che tendono ad esaurire in brevissimo tempo tutte le sfide. In ogni caso è inutile eludere il problema. Va previsto e gestito, possibilmente traendone fuori il meglio.

7.6. La dimensione narrativa

Tuttavia, per quanto riguarda i progetti gamificati è forse necessario richiamare l'avvertenza opposta. Occorre ricordare che, per quanto in netta maggioranza, non esistono solo strumenti che fanno leva sulla competizione. Non ci sono solo obiettivi da raggiungere o classifiche

⁵⁷ Elias, Norbert., Dunning, Eric. *Quest for Excitement. Sport and Leisure in the Civilising Process*. Basil Blackwell, Oxford 1986.

da far scalare per suscitare coinvolgimento nei partecipanti. O almeno, è utile sottolineare la presenza di altre modalità che si possono accompagnare ai punti, alle classifiche e ai badge per attuare le finalità di un progetto. Perché, c'è da dire, si possono anche mettere in palio dei punti ma per quanto forte sia il meccanismo del punteggio non agisce al meglio senza una cornice che provveda a conferirgli senso.

Questa cornice si rifà a un aspetto che merita almeno una menzione: la trama. Parliamo cioè del rilievo che può avere o che si dovrebbe conferire alla dimensione narrativa.

Il fatto che questo aspetto sia di interesse per la Gamification è patrimonio condiviso da molti studiosi. Come abbiamo visto Werbach e Hunter annoverano le narrative tra le più importanti forme di dinamiche di gioco. Lo stesso Deterding vede lo sviluppo di storie come un aspetto centrale per la dimensione del senso (Meaning). Così, il valore che il gioco assume per il giocatore discende spesso dalla narrazione che c'è dietro, dal dipanarsi di una storia. Conferire un significato a qualcosa lo rende automaticamente più attraente per gli esseri umani. Abbiamo sperimentato tutti il coinvolgimento che suscita una buona storia. Inoltre la narrazione crea stratificazioni di significato, quindi dona profondità. Superare un livello è gratificante ma lo sarà ancor di più se in concomitanza ci sarà una storia che conferisce senso a quel superamento, se quindi le progressioni corrisponderanno alle fasi di una trama.

Una storia facilita inoltre l'immedesimazione, come accade nei videogiochi dove vestiamo i panni dell'eroe e assumiamo il ruolo del protagonista. Nei progetti di Gamification la narrazione può servire anche a facilitare il raggiungimento di una delle finalità proprie di questa metodologia: incentivare il protagonismo dei partecipanti, facendoli sentire parte di qualcosa di significativo.

8. I tools: che tecnologia usa?

Veniamo ora agli attrezzi tecnologici, occorre infatti una strumentazione adeguata per mettere in moto gli ingranaggi. È necessario allestire uno spazio ad hoc per far funzionare meccaniche e dinamiche. Che si tratti di una stanza piena di postIT e pennarelli colorati oppure di una piattaforma online che incorpora strumenti per la Gamification, occorre interrogarsi sulla scelta della tecnologia migliore. È importante notare che non si tratta di una scelta neutra, poiché la tecnologia che verrà praticata darà forma alla nostra esperienza. Non è quindi una decisione a sé stante, che può essere presa senza considerare obiettivi e metodologie. Pertanto, non può essere fatta a valle del processo di progettazione, fosse solo per non rischiare di vanificare quanto concepito perché impossibile da realizzare con gli strumenti in essere. È certo comunque che mai andrebbe compiuta a monte, pena il non dimostrarsi in assoluta coerenza con il resto della progettazione. Non importa se abbiamo una Ferrari in garage, con le chiavi inserite nel cruscotto, se quel che ci serve fare è un trasloco.

In generale, ma nell'ambito della Gamification in particolare, non serve per forza disporre della più recente versione del software o dell'ultima piattaforma luccicante, accessoriata e provvista di tutti i gadget possibili. Gli strumenti si rinnovano continuamente e si rischia di

farsi abbagliare dal luccichio del nuovo modello. Serve invece trovare la migliore coerenza possibile fra ciò che vogliamo fare e quel che risulta più adatto per farlo.

Ciò è tanto più vero nell'ambito della Gamification, si è detto. Infatti è spesso possibile in tale contesto adottare soluzioni efficaci a basso costo. Non si potrebbe dire altrettanto se ci riferissimo alla progettazione di un videogioco. È vero che qualche pioniere è riuscito in grandi imprese con molto poco. È vero anche che nella maggior parte dei casi servono software dedicati e sofisticati. Ma, come si è visto, nella Gamification non occorre creare un vero e proprio gioco, il che da questa prospettiva rappresenta un vantaggio notevole. Dà l'agio di servirsi realmente di tutto per i propri scopi, senza praticamente limitazioni. Si può usare una piattaforma predisposta, oppure carta e penna, o persino un blog. Qualcuno si è avvalso degli stessi strumenti che servono per organizzare una caccia al tesoro. Degli insegnanti hanno costruito insieme ai propri studenti un gioco da tavolo, servendosi di cartoncini e poco più. Ottimi esempi di Gamification sono stati proposti usando "semplicemente" un sito web e una buona storia, come dimostra il sito Spent (v. fig. 13)⁵⁸.



Figura 13: Sito SPENT

Questa iniziativa, nata per sensibilizzare sul tema dell'impoverimento della classe media, ha utilizzato lo storytelling per creare immedesimazione. E se la povertà riguardasse anche te? è la formula scelta. Così viene fornito all'utente un budget virtuale, l'obiettivo è sopravvivere per un mese districandosi fra situazioni e imprevisti in cui occorre scegliere quanto spendere e in cosa.

Le donazioni raccolte con questa iniziativa gamificata sono risultate altissime. La tecnologia utilizzata? Un sito web ben fatto, in armonia con un ottimo storytelling.

Beninteso, non si sta dicendo che nell'ambito della Gamification si può fare tutto a basso costo. Eppure l'investimento maggiore andrebbe fatto sulla progettazione piuttosto che sulle tecnologie. Ci sono progetti che richiedono un alto e sofisticato livello di tecnologia, altre che richiedono poco o pressoché niente. L'importante è ricordare questo: prendere una

⁵⁸ <http://playspent.org> (ultima visita il 05/02/2017).

piattaforma digitale già predisposta e attivarla non equivale affatto a fare Gamification. L'ambiente scelto potrà anche avere degli strumenti integrati formidabili ma questi dispositivi di per sé non configurano la Gamification. La Gamification è pianificazione e strategia, non un insieme di attrezzi.

9. Un modello di progettazione

Pianificazione, strategia, progettazione sono quindi gli ingredienti essenziali per aspirare al successo di un progetto gamificato. Abbiamo seguito fin qui un percorso il più possibile coerente, esaminando via via gli elementi che devono essere presi in considerazione. Ora si possono riassumere i vari snodi inserendoli in un quadro sintetico, uno schema che illustra i principali passaggi da compiere nel design di un progetto e un ordine da seguire lungo il percorso.

Il suggerimento arriva dai già citati Werbach e Hunter che forniscono a tal proposito alcune raccomandazioni essenziali (v. fig. 14). Le riportiamo nei punti elenco, corredandoli con qualche nostra considerazione in merito.

1. DEFINE business objectives
2. DELINEATE target behaviors
3. DESCRIBE your players
4. DEVISE activity cycles
5. DON'T forget the fun!
6. DEPLOY the appropriate tools

Figura 14: Raccomandazioni per un buon design

Un buon design per pianificare Gamification dovrebbe:

1) Definire gli obiettivi dell'intervento

Questo punto insieme al successivo costituiscono i primi momenti dell'analisi. Non è sufficiente avere un'idea generica della sfida che ci si prepara ad affrontare. Bisogna delineare con chiarezza i risultati concreti che si vogliono ottenere. Possibilmente va stilato un elenco di obiettivi verificabili. Questo aiuterà a capire se li si è davvero raggiunti, servirà perciò anche a ridefinire o ridisegnare l'esperienza. Costituirà inoltre il feedback per il nostro successivo operare.

2) Delineare i comportamenti attesi dal target

Il discorso è molto simile rispetto al punto precedente, ci pare infatti che questi due elementi possano andare a braccetto se non addirittura essere riuniti in uno. In questo caso si tratta di delineare gli obiettivi da raggiungere in termini di comportamenti dei partecipanti. Quali sono i comportamenti che ci si attende di osservare a seguito dell'esperienza? Il che significa

definire anche il modo di misurarli. Questo punto ci ricorda, ad ogni buon conto, che gli obiettivi della Gamification hanno sempre a che vedere con la trasformazione dei comportamenti.

3) Descrivere i giocatori

Su questo punto si è già detto diffusamente. Occorre interrogarsi sul pubblico di riferimento, comprendere le prevalenti tipologie di giocatori presenti e analizzare le motivazioni in gioco. È il punto centrale e imprescindibile di ogni progettazione gamificata. O, in generale, di ogni progettazione che metta al centro l'uomo e non la funzione.

4) Ideare cicli di attività

Il consiglio qui è di pianificare le attività tenendo in debito conto il funzionamento della motivazione umana. Ciò significa in sostanza strutturare l'esperienza dei partecipanti mediante cicli progressivi, articolati secondo il circolo della motivazione: la motivazione spinge ad agire, da ciò segue l'azione, sul risultato della quale si riceve un feedback, che fornisce ulteriore motivazione ad agire, e così via (v. fig. 15). In un loop che ci tiene avvinti nel suo cerchio. Ma questi cicli devono configurarsi anche come una progressione nel tempo, come una sorta di scala a chiocciola che sale verso un obiettivo sempre più alto. Come i livelli di gioco che crescono in grado di sfida e difficoltà.

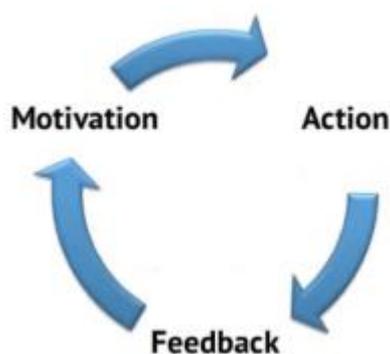


Figura 15: Il ciclo della motivazione

5) Non dimenticare il fun

Può apparire scontato il consiglio di non tralasciare il divertimento, specie perché fornito in un ambito dichiaratamente ludico. Eppure è qui, che andando a traslare gli elementi di gioco in contesti diversi da quello d'origine può accadere che a perdersi sia proprio l'ingrediente di base. Quel fattore che rappresenta la trama dell'esperienza e invoglia al coinvolgimento e alla partecipazione. Un divertimento che è da intendersi non nel senso di superficialità o del disimpegno ma che, al contrario, è di leggere quel fattore che induce all'adesione libera e volontaria. L'assenza di questa volontarietà determina il passaggio dalla dimensione del piacere, del divertimento appunto, a quella del dovere. Si tratta spesso di una linea di

demarcazione assai sfumata, la cui definizione esatta risiede solo negli occhi di chi guarda. Anche un contesto ludico può risultare noiosissimo, se viene imposto e non diverte.

6) Mettere in campo gli strumenti appropriati

Si tratta del momento in cui va studiata la giusta alchimia di meccaniche e componenti per trovare la migliore combinazione in relazione all'esigenza specifica. Come è ovvio, la decisione discende dalle precedenti fasi di studio e analisi e dalle ipotesi che sono state avanzate. È dunque il momento della scelta.

A questi sei punti fondamentali crediamo opportuno aggiungerne almeno altri due.

Sviluppare un prototipo: L'osservazione delle persone che interagiscono con una specifica applicazione può dirci molto su come questa verrà realmente interpretata e utilizzata. Lo sviluppo di un primo prototipo consente di ricavare delle informazioni che risultano essenziali proprio durante la fase di progettazione dell'esperienza. In caso contrario si osserveranno i risultati a giochi fatti, quando per ripensare alcuni aspetti potrebbe essere troppo tardi.

Contemplare l'errore: Occorre prevedere la possibilità di sbagliare e avere il coraggio di cambiare strada, anche in corso d'opera. Tale indicazione vale in molti ambiti, in particolare risulta appropriata nei contesti ludici. L'errore è un meccanismo fondamentale per apprendere, anche se spesso viene negato o misconosciuto proprio in ambito formativo. Si evidenzia l'errore in rosso, lo si stigmatizza, si ha paura di sbagliare. I giochi invece lo fanno, conoscono il valore dell'errore. Nei giochi è contemplato il poter sbagliare e ripartire di nuovo per provare ancora. Nel gioco l'errore non viene respinto ma analizzato, ci si imbastiscono sopra delle strategie per diventare sempre più bravi. Nei giochi c'è sempre un'altra vita, per ricominciare.

10. Level up: Gamification 3.0

Non abbiamo ancora avuto il tempo per stabilire se la Gamification è un modello valido e incisivo che qualcuno già propone un avanzamento al livello successivo: la Gamification 3.0.

Si tratta di una visione proposta nel white paper di Anitha Rao Gadiyar di Cognizant⁵⁹, in cui viene teorizzata la necessità di un cambio di paradigma per la metodologia in questione. Se dovessimo riassumere l'essenza di tale prospettiva in una sola parola diremmo senz'altro "personalizzazione", portata alle estreme conseguenze. Il titolo del contributo suona infatti: "*The Power of Personalization*". La direzione prefigurata va verso un tipo di progettazione

⁵⁹ Pubblicato nel 2014 su SlideShare al seguente indirizzo web:
<http://www.slideshare.net/cognizant/gamification-30-the-power-of-personalization>
(ultima visita il 05/02/2017).

che coniuga l'analisi dei big data con i modelli di psicologia del comportamento per creare esperienze su misura per l'utente.

Nel documento la posizione è netta: la Gamification al momento è poco sofisticata e spesso i risultati non sono all'altezza delle aspettative. Il coinvolgimento, che dovrebbe essere il fulcro di tutto l'impianto, non si ottiene o si esaurisce insieme all'effetto novità. Per gli autori la causa va rintracciata nella scarsa personalizzazione delle attuali esperienze di Gamification.

Ma 3.0 rispetto a cosa? Quali sono i modelli obsoleti da superare?

- Al primo stadio di evoluzione troviamo i progetti "tradizionali" di Gamification. All'interno di queste esperienze gli utenti vengono ingaggiati esclusivamente mediante semplici sistemi di classifiche, livelli e ricompense finali. Non si tiene conto delle specificità dei progetti particolari, quindi si applica una metodologia pressoché standardizzata. Ciò porta ad iniziative fallimentari o di breve durata.
- La seconda fase, definita di Gamification 2.0, corrisponderebbe allo stadio evolutivo attuale. Si inizia ad assistere a dei primi esperimenti di personalizzazione, prodotti in base ad un'analisi più approfondita del percorso degli utenti. Si tratta però di esperimenti ancora molto timidi basati su analisi poco sofisticate.
- Infine c'è lo stadio evolutivo della Gamification 3.0. Si tratta di un approccio che punta a una più alta personalizzazione e perciò a una maggiore efficacia. Si basa, come si è detto, su due pilastri fondanti: i big data e gli studi di psicologia del comportamento. È un modello che punta a creare un'esperienza che risulti rilevante per il vissuto delle persone coinvolte. Con ciò, conseguendo l'ulteriore obiettivo di non far esaurire l'azione voluta nel breve periodo ma anzi di farla durare a lungo.

Secondo questa visione, che fa capo alla società di servizi e consulenza internazionale Cognizant, la struttura di un progetto di Gamification 3.0 si compone di quattro livelli strettamente integrati tra loro.

I livelli o strati sono:

Activity tracking

(Tracciamento delle attività)

Questo livello è posto alla base dell'intero progetto e ne è il fondamento. Occorre monitorare e registrare tutte le attività dell'utente. Ogni azione o decisione va rilevata e opportunamente archiviata, così da poter disporre di dati concreti su cui lavorare.

Personality types

(Tipologie di personalità)

All'interno di una prospettiva che punta alla massima personalizzazione questo livello ha ovviamente un ruolo cruciale. Esistono vari modi per classificare i partecipanti in funzione

della loro personalità. Ne abbiamo visto uno per profilare i giocatori, il test di Bartle. Ma ve ne sono in gran numero, più o meno accreditati. I principali elementi da tenere in considerazione sono: il comportamento tenuto all'interno dell'ambiente gamificato, i tratti psicologici, le leve motivazionali e i risultati raggiunti.

Big data analytics

(Analisi dei Big Data)

Se l'obiettivo è indurre un cambiamento importante e profondo nel comportamento delle persone, più informazioni si posseggono e più si ha modo di attuare un impianto perfettamente centrato. Ecco perché diventa fondamentale raccogliere quanti più dati possibile. Tutti i dati possibili.

Behavioral framework

(Modelli comportamentali)

Infine c'è il livello della personalizzazione vera e propria, in cui ci si preoccupa di cucire l'esperienza a misura di ciascun partecipante. Per far ciò si devono comprendere le emozioni, le motivazioni e la mentalità degli individui. Il che consente anche di identificare subito le cause di alcuni fenomeni (come ad esempio l'inefficacia di una comunicazione), permettendo un intervento rapido e specifico.

Dall'integrazione di questi quattro livelli emerge la versione più evoluta dell'attuale Gamification, o almeno il modello si propone di esserlo. La Gamification 3.0 punta quindi alla costruzione di una esperienza significativa per i soggetti, sia mediante la raccolta di dati specifici su comportamento, atteggiamento, pensieri ed emozioni; sia attraverso l'utilizzo di modelli comportamentali derivati da studi psicologici e neuroscientifici.

Una sfida di non poco conto è rappresentata però dalla sostenibilità di tale impianto. Proporsi di progettare esperienze significative per tutti i partecipanti, anche se caratterizzati da profili psicologici differenti, rischia di accrescere a dismisura l'impegno e i costi richiesti da simili iniziative.

Personalizzazione e contestualizzazione, elevate alla massima potenza, sono le direttrici che vengono prospettate per i futuri orizzonti della Gamification. Non sappiamo se la proposta sia realistica e sotto determinati risvolti non sappiamo neppure se sia del tutto auspicabile. La raccolta di grandi quantità di dati sensibili non manca mai di suscitare perplessità e dilemmi. Una notazione interessante per l'ambito formativo è che si rintracciano dei collegamenti evidenti con quel modello didattico che da tempo auspica e invoca l'individualizzazione degli apprendimenti.

Non è dato sapere se il nuovo modello indichi la direzione che verrà realmente seguita. Quel che è certo è che dalla proposta di Gamification 3.0 emerge un'insoddisfazione diffusa per come si interpreta e declina concretamente la metodologia allo stato attuale. Vari dissidenti si uniscono al coro. Persino una delle guru più osannate del settore, Jane McGonigal, pur

sposando a pieno i concetti della Gamification si è distaccata da un certo modo di concepirla optando non a caso per il termine Gameful Design.

11. Alcuni settori d'applicazione

Ma a quali settori si può applicare la Gamification? E per converso, in quali settori non è possibile avvalersene? In realtà la buona riuscita di realizzazioni di questo tipo non dipende dal settore. I campi d'applicazione e le idee innovative sono potenzialmente infiniti. La Gamification ha dato mostra di una impressionante versatilità. Come abbiamo più volte ripetuto quindi la riuscita dipende piuttosto dalla qualità del progetto. Dipende dalla capacità di analizzare gli elementi in gioco e trovare la soluzione più adatta allo specifico contesto.

È vero d'altro canto che ci sono alcuni settori in cui il connubio con la Gamification sembra davvero perfetto, o comunque che stanno dando segni di grande vitalità in merito. Cerchiamo di individuare quindi quelli più prolifici e guardiamoli più da vicino.

11.1. Marketing

Gamification e marketing possono stringere un eccellente sodalizio. Il marketing è cambiato e le aziende non adottano più una strategia "verticale" per cui le persone sono considerate bersagli passivi da bombardare di messaggi promozionali. È lampante che i modelli di business devono porre al centro dell'attenzione i consumatori. Il focus è anzi sulle persone, interne ed esterne all'azienda. Si punta così su logiche bidirezionali e si cerca il coinvolgimento dei destinatari.

La Gamification si configura come un ambiente di relazione umano e vicino alle persone e dunque può aiutare a fare business, a farsi conoscere, a fidelizzare il proprio target attraverso una delle cose più intelligenti che facciamo: giocare. Il che ovviamente va nella direzione di una migliore customer experience. Stesso discorso vale per i dipendenti che possono sperimentare per il tramite del gioco un forte senso di appartenenza.

Il coinvolgimento attivo e appassionato dei clienti e dei collaboratori può generare un'altra importante ricaduta, ossia la viralità. Questo fenomeno comporta la diffusione e la conoscenza dell'iniziativa attraverso il passaparola spontaneo delle persone coinvolte, attraverso i media. Così i destinatari stessi danno visibilità all'esperienza, facendosi al contempo portavoce del brand e dei valori aziendali. L'autodiffusione dei progetti non è un risultato da poco per le organizzazioni, che devono combattere quotidianamente per ottenere l'attenzione sempre più frazionata delle persone, distratte da mille canali e stimoli in concorrenza.

Quindi la Gamification può essere utile per la ricerca di nuovi clienti, per aumentare la notorietà del marchio, per creare interazione e coinvolgimento, per il consolidamento della fedeltà, per l'accrescimento delle competenze di dipendenti e collaboratori. Gli ambiti di applicazione sono davvero numerosi e, se ben progettati, decisamente promettenti.

C'è un ultimo aspetto poi che ogni azienda certamente è in grado di apprezzare, ossia è possibile attraverso la Gamification profilare in maniera efficace gli utenti, raccogliendo dati e anche informazioni specifiche su preferenze e i gusti. Probabilmente sarà sempre più vero se la direzione imboccata dalla Gamification 3.0 andrà, come pare, nella direzione di una personalizzazione via via più spinta in combinazione con l'analisi dei Big data.

11.2. Salute e benessere

È noto quanto adottare degli stili di vita salutari e sostenibili contribuisca a migliorare il benessere degli individui e della collettività. Eppure non è sempre facile superare il gap fra ciò che si conosce e ciò che si fa. Tutti sanno che il poco movimento può condurre a patologie croniche, eppure questo sapere non sempre provoca ricadute pratiche. Nei molti casi in cui le nostre azioni non risultano congruenti con ciò che sappiamo la Gamification è una via percorribile, dato che spinge al mutamento comportamentale in maniera attiva. Si tratta infatti di un potente meccanismo per facilitare il cambiamento in positivo del comportamento degli individui. Ma il fatto che preveda una partecipazione attiva la rende utile non solo per la promozione di un comportamento desiderato, ma anche nella sensibilizzazione nei riguardi di particolari tematiche. Un contributo attivo infatti è sicuramente più efficace rispetto ad uno passivo per veicolare delle informazioni o un particolare messaggio. Per questi motivi si tratta di una metodologia che può fornire un ottimo contributo sul fronte della prevenzione in ambito sanitario. Si sa quanto la prevenzione e il monitoraggio siano cruciali perché la popolazione nel suo complesso sia più sana. La tecnologia ha un ruolo fondamentale in questo processo e l'applicazione di una serie di metodologie possono contribuire a rendere le tecniche di prevenzione più efficaci, accessibili e coinvolgenti. La Gamification è una di queste metodologie. In combinazione con una serie di app può essere utilizzata inoltre per compiere gli esercizi giocando, per agevolare delle terapie, per la gestione della malattia, per accompagnare la riabilitazione, per la nutrizione, per l'educazione alla salute, per la formazione medica e altro ancora. Oltre a porsi come una delle strategie percorribili nella promozione della salute e per diffondere stili di vita sani ha un altro indubbio vantaggio. Si diceva che la prevenzione è fondamentale tanto più se accompagnata dal monitoraggio, il che ci porta all'altro vantaggio della Gamification. Infatti come abbiamo già visto può consentire la misurabilità del comportamento all'interno dell'esperienza, esperienza che spesso ha luogo all'interno di piattaforme online che registrano automaticamente le azioni compiute. Si possono così raccogliere, registrare e analizzare numerosi dati.

Noiose azioni di routine ma ottime per la salute potrebbero diventare stimolanti da compiere, da soli o anche attraverso delle sfide con gli amici.

11.3. Ecosostenibilità

Incentivare la raccolta differenziata, il riciclo dei materiali, evitare inutili sprechi di energia e acqua sono obiettivi essenziali che vengono mancati spesso a causa di pratiche errate. Modificare i comportamenti delle persone in ambito ecologico è vitale per il pianeta. Eppure differenziare i rifiuti domestici richiede tempo, controllare i propri consumi esige impegno e pazienza, così finisce spesso per prevalere la pigrizia. Anche in questo caso, dunque, la Gamification può rappresentare un valido supporto per la promozione di buone pratiche. Fra l'altro questa metodologia sembra funzionare particolarmente bene quando stimola comportamenti verso cui gli utenti sono già interessati. Attraverso esperienze ludiche le persone vengono mosse verso la realizzazione concreta di azioni virtuose che risultano in linea con l'etica condivisa dal gruppo di cui fanno parte. Inoltre molte iniziative gamificate permettono di dimostrare agli altri cosa si è fatto e quanto ci si è impegnati nella realizzazione degli obiettivi, in questo caso ambientali. Si condivide con la comunità un'esperienza divertente e stimolante che coinvolge gli aspetti etici che più contano per la comunità stessa. Si innescano quindi processi virtuosi di responsabilizzazione collettiva. Così si possono diffondere comportamenti che vanno nella direzione del risparmio energetico, della raccolta differenziata, della mobilità sostenibile che molto incidono in termini di impatto ambientale. Ossia si contribuisce a diffondere una cultura della sostenibilità ambientale. In questo modo quindi possono essere promosse campagne per la diffusione di comportamenti ecologici, in cui i partecipanti vengono coinvolti in una serie di sfide e premiati per le proprie buone azioni quotidiane. Inoltre questo tipo di realizzazioni offrono spesso degli strumenti di tracciamento per verificare i risparmi ottenuti e quantificare il guadagno in termini di impatto ambientale, spesso offrendo dei sistemi di ricompense non solo virtuali. Così gli utenti sono incentivati nei loro comportamenti anche da qualcosa di concreto oltre che dal mostrare agli altri e interiorizzare una immagine di sé come "buon cittadino".

11.4. Turismo e cultura

La Gamification può agevolare anche la valorizzazione turistica e del patrimonio culturale. L'avvento del digitale ha profondamente trasformato le modalità di scoperta, fruizione e racconto dell'esperienza turistica e culturale. Pensiamo ad applicazioni come TripAdvisor. Il fatto poi che i nostri telefonini dispongano di un ricevitore GPS in grado di localizzare precisamente la nostra posizione e condurci dove vogliamo apre nuovi scenari in questo ambito. La georeferenziazione usata insieme agli elementi ludici della Gamification può cambiare l'esperienza di fruizione di cultura da parte delle persone. Si tratta di un settore ancora solo parzialmente esplorato, che ha prodotto già iniziative interessanti e sorprendenti. Si prenda ad esempio il fenomeno del geocaching, una caccia al tesoro che si svolge sia online che offline, quindi anche sul territorio stesso dove vengono nascosti contenitori fisici con dentro un tesoro. Stimolare la curiosità e creare aspettative sono strategie vincenti in campo turistico e culturale. Queste si possono usare per la valorizzazione e la promozione

territoriale, come ad esempio per far conoscere luoghi meno pubblicizzati che si trovano fuori dai contesti urbani. Oppure per la promozione culturale, facilitando il rapporto delle persone con l'esperienza museale per fare un altro esempio. Far divertire le persone con i beni culturali è un obiettivo più raggiungibile attraverso metodologie quali la Gamification. Ecco quindi che l'esplorazione di nuovi confini diventa possibile nell'ambito del turismo, della valorizzazione territoriale e della promozione culturale.

11.5. Ricerca e selezione

È evidente l'insoddisfazione per un tipo di recruiting operante solo attraverso la valutazione del curriculum vitae, dei titoli di studio e dei colloqui. I curricula a volte dicono poco sui candidati, su cosa siano realmente in grado di fare e se possiedano davvero le competenze di cui si è alla ricerca. Le regole del recruiting aziendale stanno cambiando e vanno sempre più orientandosi verso la valutazione del potenziale dei candidati. Interessa arrivare a capire quali sono le reali competenze e le capacità dei candidati, serve poi individuare i talenti. Ma è possibile unire le dinamiche di gioco alla selezione del personale? Pare proprio di sì, la Gamification si presta ottimamente allo scopo. Tramite il gioco infatti si possono valutare delle componenti psico-attitudinali, ad esempio la gestione delle emozioni e dei conflitti, le competenze trasversali, le aspirazioni e l'indole del candidato in un contesto più naturale e spontaneo. Così è possibile l'emersione anche di quei fattori che durante i normali colloqui tendono a rimanere occultati. Inoltre si possono creare dei giochi ad hoc per mettere alla prova specifiche potenzialità dei candidati che corrispondano esattamente alle caratteristiche desiderate e ai profili che si stanno cercando. Chiedendo alle persone di registrarsi alla piattaforma per giocare si ottiene poi con facilità un ampio database di persone da profilare e preselezionare.

Vengono così introdotte nuove metodologie di selezione che mettono in campo prove da superare, sfide online, percorsi a punti, quiz, giochi competitivi, classifiche in modo da avere una segnalazione di coloro che risultano i migliori in campo.

Stiamo assistendo a un vero e proprio cambio di paradigma? Per ora non del tutto, le metodologie tradizionali di ricerca e selezione si continuano ad utilizzare ma la Gamification ad un primo step di selezione agevola i reclutatori nell'eseguire una scrematura dei candidati e facilita al tempo stessa la valutazione. Quindi la vecchia maniera si accresce con conoscenze ulteriori sulle competenze, sugli interessi, sulle conoscenze, sulle abilità, sui comportamenti, sulla personalità e sulla capacità di fare networking.

11.6. Trasporti

La Gamification può accompagnarci anche mentre viaggiamo riducendo quegli elementi di stress o ansia che contraddistinguono la mobilità contemporanea incrementando perciò stesso la qualità della vita, il comfort e la sicurezza. Guidare nel traffico cittadino o le lunghe attese in aeroporto sono esperienze frustranti. Sempre in aeroporto dobbiamo affrontare i

noiosi controlli di sicurezza, per non parlare della paura che molti hanno di volare. Queste situazioni possono trasformarsi in attività divertenti e stimolanti attraverso l'utilizzo di dinamiche ludiche che aiutano a superare i vissuti caratterizzati da noia, ansia o stress.

Gli elementi ludici potrebbero essere ad esempio integrati nella stessa interfaccia dell'automobile e progettati, al contrario di come è usuale pensare associando il gioco alla guida, non per distrarre ma per favorire una maggiore efficienza e sicurezza. Oltre a questo ovviamente rappresenterebbero degli strumenti per superare la noia e lo stress causati dal traffico.

Ci sono ampi margini in questo settore per identificare soluzioni non convenzionali e innovative per il futuro della mobilità, così da apportare sostanziali miglioramenti alla vita di tutti i giorni trasformando gli aspetti più noiosi e ripetitivi in un'esperienza ludica e appassionante. Quindi la Gamification potrebbe anche aiutare a migliorare l'esperienza del trasporto durante i propri spostamenti.

11.7. No profit

Le organizzazioni no profit hanno costantemente bisogno della mobilitazione dei cittadini per finanziare progetti e iniziative volti ad aiutare chi ha più bisogno. I tanti casi di povertà, disagio ed emarginazione necessitano di una mobilitazione virtuosa. Ma non è facile incentivare le donazioni, specie se si utilizzano sistemi tradizionali di raccolta fondi, come pubblicità sui giornali, televisioni e radio, maratone TV o eventi di finanziamento.

Secondo la studiosa McGonigall, si può provare a riparare ciò che non va nella realtà attraverso il gioco. La Gamification può sicuramente essere d'aiuto nel tentativo di coinvolgere le persone rispetto alle necessità primarie di fasce sociali in stato di bisogno, poiché in grado di far sentire i partecipanti fortemente coinvolti e personalmente attivi nella risoluzione del dato problema. Se il gioco ci fa vestire i panni di chi è in difficoltà, questo suscita in noi immedesimazione e comprensione profonda dei reali problemi di chi è in stato di bisogno e dei suoi sentimenti. Questo incentiva senza dubbio un coinvolgimento e una partecipazione più attiva rispetto alla specifica questione che cessa di essere avvertita come altro da sé e distante o qualcosa da cui distogliere lo sguardo per salvaguardarsi dal disagio. Metodologie quali la Gamification, insieme a strumenti come smartphone, app, piattaforme dedicate e social networking possono riuscire a raggiungere e avvicinare le persone ai problemi altrui in un modo più personale e coinvolto contribuendo in tal modo alla ricerca condivisa di una risposta.

11.8. Formazione

Ultimo ma non ultimo, il settore della formazione che è uno dei più coinvolti dal fenomeno della Gamification. Di questo settore daremo conto nei prossimi capitoli, essendo l'ambito privilegiato della presente trattazione.

E-LEARNING

“La mente non è un vaso da riempire, ma un fuoco da accendere”. (Plutarco)

Cerchiamo di capire a che punto si trova l’eLearning al momento attuale. Per poi capire se e in che modo la Gamification possa aver senso in questo ambito.

1. Cambiano l’apprendere e l’insegnare

Lo scenario che ci si prospetta di fronte è in trasformazione continua a causa dall’ormai pervasivo digitale. Si parla di una vera e propria “rivoluzione digitale”, paragonandola alla diffusione dei caratteri mobili a opera di Gutenberg.⁶⁰

Hanno fatto il loro ingresso sul palcoscenico dei media alcune nuove tecnologie della comunicazione, come il pc, il web e gli smartphone, che hanno completamente riconfigurato l’intero sistema e il panorama. Inoltre oggi si può riscontrare, almeno tendenzialmente, un esponenziale accrescimento delle ‘tecnologie della mente’ (o “psicotecnologie”, termine fortunato di De Kerckove)⁶¹ rispetto al passato, in cui il campo era dominato da un maggior proliferare delle ‘tecnologie del corpo’. Questa distinzione di indubbio valore ermeneutico non sta a significare che le ‘tecnologie del corpo’ abbiano ricadute “solo” sul versante dell’efficienza materiale. Pensiamo all’automobile che ci consente di spostarci da un punto A ad un punto B. Una qualsiasi spinta d’accelerazione promossa da una tecnologia non modifica però soltanto la velocità o l’efficienza del nostro agire ma incide profondamente sulla qualità e sui modi del nostro percepire. Così l’automobile non si è limitata a modificare il nostro ambiente materiale; che d’altro canto, resta comunque sempre in relazione con il nostro spazio mentale. L’automobile ha anche trasformato la nostra percezione delle distanze, di conseguenza cambiando la mappa mentale che usiamo per muoverci nel mondo e infine i nostri stessi riferimenti spazio-temporali. Una volta che questa tecnologia è nel mondo, istituendo con essa una relazione, noi la interiorizziamo e adattiamo nell’utilizzarla il nostro corpo e la nostra mente. Ma certo, le tecnologie atte a prolungare la nostra mente risultano ancor più direttamente incisive sul rimodellarsi del nostro sistema cognitivo. Generano così, ancor più manifestamente rispetto alle tecnologie del corpo, trasformazioni che investono i modi in cui ci rappresentiamo il mondo e rappresentiamo noi stessi. L’ingresso in scena di alcune psicotecnologie, quali il computer e il web, ha rivoluzionato letteralmente l’ecosistema mediale dentro il quale noi siamo costantemente e completamente immersi. È all’interno di questo sistema riconfigurato che l’uomo ha necessità di ricollocarsi, quindi di trasformarsi. Così cambia: abitudini, modi di pensare, percezioni del mondo, modi costruire la propria identità. I comportamenti ed il suo intero sistema cognitivo vengono investiti dalla metamorfosi, e dunque, il che ci conduce finalmente al focus: a trasformarsi

60 Eisenstein Elizabeth L. *La rivoluzione inavvertita. La stampa come fattore di mutamento*. Il Mulino, Bologna 1986.

61 De Kerckove Derrick. *Brainframes. Mente, tecnologia, mercato*. Baskerville, Bologna 1993.

radicalmente è anche il modo in cui l'uomo apprende. Il mutamento è in corso e, vista la sua portata, è ben lontano dall'essersi concluso. I modi dell'apprendere e le modalità di mediazione del sapere, tanto centrali nella società definita "della conoscenza", sono in trasformazione.

Ecco dunque in sintesi cosa sta accadendo.

La necessità dell'uomo di ricollocarsi in un panorama dei media irricognoscibile rispetto al passato conduce ad una profonda mutazione antropologica. Questa mutazione rende la mappa del nostro mondo irricognoscibile e sta mutando il nostro stesso sguardo. A trasformarsi sono anche i nostri modi di apprendere, e dunque, di insegnare.

2. La tecnologia: spazio di mediazione simbolica

Bisogna tener presente che l'apprendimento per l'uomo è sempre situato, legato a un ambiente; all'interno di questo ambiente le tecnologie svolgono un fondamentale ruolo di mediazione simbolica. Così, che sia coinvolto in un sistema in cui domina l'intermediazione della parola orale, di quella del libro a stampa, della televisione, di internet o di tutti questi mezzi assieme, l'apprendimento risulta sempre mediato anche quando la caratterizzazione monomediale di una tecnologia ottenebri la nostra consapevolezza della mediazione medesima. Ci riferiamo ad esempio al libro a stampa, cantante solista nella scena mediale precedente all'avvento del digitale così da non apparirci neanche più come una tecnologia. Il nostro modo di apprendere cambia con e dentro i media. L'operare all'interno dello spazio simbolico di uno o dell'altro medium modifica sostanzialmente il nostro modo di costruire la conoscenza e di appropriarci dei saperi. D'altra parte la tecnologia è una "costante antropologica", ossia una dimensione connaturata all'essere umano⁶².

*"La nostra generazione ha imparato a sintonizzare la radio o a regolare l'ora girando una manopola; le giovani generazioni attivano e disattivano sistemi schiacciando un tasto. La differenza tra i due gesti può sembrare insignificante, eppure deriva da riflessi situati nel profondo della memoria cinetica. Gli esseri umani si orientano nel mondo mediante una disposizione sensoriale [...]. Proviamo, noi che abbiamo imparato a guidare la penna con il dito indice, a osservare come i giovani usano i pollici sulla tastiera del cellulare, e capiremo come la tecnologia penetri le nuove generazioni, anima e corpo."*⁶³

E ancora:

"Gli strumenti tecnologici sono parte integrante di ciò che chiamiamo sociale, della sua cultura e del suo patrimonio di conoscenze, e tentare – come peraltro è stato fatto – di

62 Pecchinenda, G. *Videogiochi e cultura della simulazione*. La nascita dell' 'homo game'. Laterza, Roma-Bari 2003. p.9

63 Darnton, Robert. *Il futuro del libro*. Adelphi Edizioni, Milano 2011, p. 18

comprendere la società prescindendo dai suoi strumenti tecnologici, è impresa inutile e fuorviante.”⁶⁴

3. Di cosa parliamo?

Ma di cosa parliamo quando ci riferiamo all'eLearning? Non c'è una esperienza di eLearning che somigli all'altra, difficilmente ci si capisce bene quando se ne parla. Ognuno pare avere la sua idea, la sua esperienza diversa da quella altrui. Come si trattasse di luoghi e spazi completamente diversi.

Ma perché appare come un compito tanto arduo e ingrato tentare di spiegare cosa sia l'eLearning a chi dichiara di non saperne nulla? O anche, e qui il disagio si acuisce, scambiare le proprie impressioni con chi ne ha già fatto esperienza? Le risposte sono varie ovviamente.

Per la situazione italiana, la difficoltà di comprenderci è tanto più singolare quanto risulta invece tanto evocativa la parola 'scuola'. Parlando di scuola infatti è evidente che le figurazioni sono in qualche modo assimilabili e comunicabili, fanno parte di un sostrato comune. Si sta parlando della stessa cosa. Si tratta di rappresentazioni che sono tratte dal nostro immaginario collettivo, da un patrimonio condiviso. Senz'altro questo dipende *in primis* da quanti secoli ha avuto l'istituzione scuola per radicarsi nella nostra cultura e, parallelamente, da quanto recentemente invece frequentiamo gli ambienti di rete, e fra questi il luogo eLearning. Banalmente, non tutti hanno ancora avuto esperienze dirette di eLearning, e alcuni neppure indirette o per sentito dire. Il tempo di adattamento è senz'altro il motivo cardine attorno al quale le altre spiegazioni orbitano, eppure rimane fatto singolare che anche chi ha già frequentato questi territori trovi spesso difficoltà a socializzare le proprie esperienze con altri che ne hanno parimenti fatto esperienza. Ogni situazione non sembra che solo vagamente assimilabile a qualsiasi altra. Diverse le forme, le modalità, l'organizzazione, i modelli didattici, la gestione, le figure di riferimento, i nomi con cui riferirsi agli oggetti e ai soggetti dell'azione. Persino chi si occupa quotidianamente di progettare corsi di eLearning non ha sempre ben chiaro come questo sistema venga declinato nella pratica dagli altri suoi colleghi, vicini di scrivania ma abitatori di altri mondi. Insomma, si potrebbe dire che non c'è un solo eLearning come invece c'è una sola scuola. Ma neppure, e questo è già più destabilizzante, esistono varie tipologie di eLearning; piuttosto sembra essere proliferata una congerie di esperienze affatto diverse fra loro con scarsi punti di contatto reciproco. Come vedremo a breve, nel capitolo sulla review sistematica, neppure la stessa letteratura scientifica fa menzione dei modelli didattici di riferimento cui si richiama nel praticare l'eLearning. Sembra quasi che questo sistema non sia entrato a pieno diritto e titolo nella prassi delle istituzioni che si occupano di insegnamento.

64 Pireddu, Mario. "V = n(n-1)? Fenomenologie del corpo virtuale". in Tursi Antonio (a cura di), *Mediazioni. Spazi, linguaggi e soggettività delle reti*. Costa & Nolan, Milano 2005, p. 179

Eppure c'è un altro motivo che ci appanna la vista sull'eLearning, un motivo che discende senz'altro dal primo che si è menzionato, ossia il tempo di radicazione, ma che merita menzione a sé. Non abbiamo, infatti, ancora introiettato a pieno questo nuovo spazio d'apprendimento, il quale espande alcune nostre funzioni cognitive. La trasformazione come si diceva è in atto.

Così ciò che è stato fatto, in una prima fase d'avvio, è stato una sorta di trasloco. Ossia sono state tratte le pratiche abituali dal contesto scolastico per trasferirle immutate e inamidate nel nuovo ambiente, senza cercare di comprendere le proprietà distintive di quest'ultimo. Si è mancato l'appuntamento con la valorizzazione delle specificità e si sono ottenute molte brutte copie del modello. Questo peccato originale pare rimanere tutt'ora in voga.

Comunque se pure disparati si tratta di luoghi, quelli dell'eLearning, per certi versi così promettenti ai fini della mediazione delle conoscenze che solo la cattiva coscienza dei prevenuti può negare del tutto loro un valore. Inevitabilmente, e sempre più rappresentano dei punti di riferimento per il nostro apprendere. Bisognerebbe essere altrettanto prevenuti, sul versante opposto, per affermare che anche in minima parte si stia riuscendo a farli funzionare come si era inizialmente preconizzato. Eppure questo grande caos, a ben vedere, potrebbe essere riconsiderato da un'altra prospettiva. Potremmo leggerci uno spazio ricco di possibilità ancora interamente virtuali, atualizzabili in modi assai diversi fra loro. Sarà, in ogni caso, dai modi in cui concretizzeremo quelle possibilità che discenderanno le forme del nostro futuro apprendere.

4. Definizione ampia di eLearning

Insomma che cos'è questo eLearning?

L'enunciazione più ampia concepibile potrebbe suonare così: *L'eLearning indica quell'apprendimento che si realizza all'interno di ambienti digitali.* Scegliere la definizione più ampia ha il vantaggio di iniziare a delimitare l'ambito, prima di affondarci i denti. Intanto facciamo una corsa attorno al perimetro e vediamo con quali elementi di riferimento l'eLearning è in relazione.

In primo luogo è interessante notare che il termine anglofono, alla lettera, pone l'accento sull'apprendere e non sull'insegnare: non ci parla dell'e-insegnare ma dell'e-apprendere. Questo mette subito sul tappeto due questioni basilari: la prima, il soggetto che apprende viene visto come il fulcro del proprio universo conoscitivo; la seconda, all'interno di questa prima definizione è ancora compreso tutt'intero il multiforme universo dell'apprendimento non formale, informale, non eterodiretto, non programmato: di quell'apprendimento insomma che si realizza in maniera spesso fortuita nelle relazioni quotidiane all'interno del proprio contesto di vita.

Vediamo più da vicino questi due nodi concettuali.

4.1. Centralità del discente

Mettere l'accento sulla priorità dell'apprendere all'interno del nesso che lega l'insegnare e l'apprendere significa in primo luogo ribaltare l'andamento classico della relazione. Relazione che recita più o meno così: C'è un docente che sa, preposto a trasmettere il suo sapere al discente che ancora non sa, imprimendo in esso la forma stabilita del sapere. Ribaltando la relazione si viene a scoprire che il discente potrebbe già sapere qualcosa, avere dei gusti, degli interessi, dei modi o codici privilegiati, dei tempi di elaborazione, delle esperienze e potrebbe essere non passivo ricettore ma attivo costruttore del suo mondo di saperi. E il docente? Che ruolo dovrebbe assumere in tutto ciò? Diventa un facilitatore. Ossia una guida ed un esempio. E dunque il suo ruolo rigidamente gerarchico si spezza. In quanto guida esperta, in prima istanza il docente dovrebbe perciò mostrare allo studente come assumersi la responsabilità di una attiva ricerca e strutturazione dei propri saperi. Far sviluppare le meta-competenze, insomma. In questo ribaltamento gli studenti cessano improvvisamente di essere tutti uguali, si ritrovano con gusti conoscenze competenze ed abilità diverse. E non sono loro a doversi adattare, se è vero che si trovano al centro del processo. Piuttosto sembrerebbe dover essere l'insegnamento ad adattarsi, divenendo quindi flessibile e personalizzato. Dovrebbe calzare diversamente addosso ad ogni studente, rispettarne ritmi modi e stili.

Questa semplice inversione nella direzione del legame apprendimento-insegnamento comporta tutte le ricadute appena accennate e numerose altre. Non è un tema originale, non è una questione che pongono i nuovi mezzi di comunicazione soltanto oggi. Parte da lontano, già dall'attivismo pedagogico. I nuovi mezzi, però, gli danno certamente una linfa straordinaria. Non è un caso perciò che l'eLearning non si chiami e-teaching. Certo, tutto ciò dovrebbe essere abbastanza banale. Eppure basta guardarsi intorno per scoprire che forse non lo è. Basta guardare dentro una classe e osservare la disposizione dei banchi, o dentro un'aula universitaria. Basta fare il conto di quante lezioni frontali uniformi vengono impartite agli studenti che tentano uniformemente di assimilarle.

4.2. Apprendimenti formali, non formali e informali

Poche righe saranno sufficienti per tratteggiare rapidamente cosa si intende per apprendimento informale. Si tratta, premettiamo, di un luogo assai poco frequentato da chi si occupa di didattica e di scuola, mentre dovrebbe costituire un punto di osservazione privilegiato ed un vero presidio per chi realmente si interessi di fenomeni educativi.

Comunque, nel linguaggio specialistico si dice **apprendimento formale** quello conseguito in un contesto strutturato, intenzionale, finalizzato e specificamente predisposto per l'apprendimento, e che, a valle del percorso previsto, sfoci anche in una certificazione degli apprendimenti conseguiti. La scuola, per intenderci. C'è però un consenso pressoché universale sull'evidente fatto che, non solo sia del tutto possibile, ma che anzi per lo più

si apprenda al di fuori dei contesti istituzionalmente preposti e deputati alla trasmissione del sapere.

Così ci si riferisce all'**apprendimento non formale** quando si voglia indicare un percorso di sviluppo in qualche modo semistrutturato, quindi volontario e consapevole ma svolto al di fuori del curriculum istituzionale e per il quale generalmente non è prevista certificazione.

Tutto il resto, che è poi la maggior parte, ricade nel cosiddetto **apprendimento informale**. Si tratta di quello che si assimila svolgendo le attività più diverse nel quotidiano, all'interno di qualsiasi contesto di vita: in famiglia, al lavoro, nel tempo libero. A contatto con altre persone dunque, in ambienti fra i più vari e in relazione alle più disparate tecnologie.

4.3.Distanza

La distanza, fin dal primo apparire dell'e-learning sulla scena, si è posta come pomo della discordia fra gli studiosi ed è stata fonte di innumerevoli dispute dagli accenti infervorati. Oggi la controversia sembra essersi sopita nei toni ma rimane spesso inalterata nella sostanza. La *questio* è un po' la seguente. Da più parti si afferma che la distanza fisica fra interlocutori apra uno iato assolutamente incolmabile da qualsiasi mezzo che sia diverso dalla presenza vis a vis. Così, l'eLearning, che non implica una presenza contemporanea nello stesso spazio fisico e che comporta, a volte, un contatto in tempi differenti fra i partecipanti all'interazione, non avrebbe alcuna possibilità di competere con la forma tradizionale di insegnamento.

Già il fatto di vederlo come un agone, fra presenza e distanza, l'una contro l'altra armate, la dice lunga. Ma i detrattori proseguono. Al più l'eLearning potrebbe rappresentare un'appendice: un canale per la distribuzione efficiente e veloce di materiali, oppure un modo economico e flessibile per raggiungere quegli studenti impossibilitati alla presenza. Semplice e definitivo. Eppure. Eppure non tutti questi ragionamenti resistono saldi ad un supplemento di stress argomentativo. Misuriamone la tenuta, allora.

Prima di tutto si tende a dimenticare che il libro, strumento principe della didattica in presenza, ha insita una distanza. Anzi, questa rappresenta uno fra i più formidabili punti di forza del libro (come si è detto parlando della modalità dell'apprendimento simbolico ricostruttivo). Il motivo primo per cui esso ha avuto così grande successo come tecnologia risiede lì: ha oggettivato il linguaggio. L'autore non è presente fisicamente mentre ci parla, e ci parla in un tempo differito. Gran parte del cosiddetto "apprendimento in presenza" si svolge proprio sui libri: i compiti a casa dei ragazzi, lo studio che precede l'esame per gli studenti universitari, ecc. Fatte salve lezioni e verifiche, l'apprendimento in presenza ha al suo interno non poca distanza. Ammesso, sia chiaro, che si accetti di assegnare una dimensione lineare e piana ai concetti di presenza e distanza.

Ma, pur volendo ammetterlo, questo punto pare stonare un po' con il concetto integralista propugnato dai fanatici della presenza, che non di rado anche a lezione leggono o recitano

un qualche capitolo di un libro. Ma, si dirà, il libro non è tutto e rimane pur sempre la lezione viva, ispirata dall'insostituibile presenza dell'insegnante. La voce i gesti i toni. È vero, eppure basta guardare i visi intermittenti di là dalla cattedra per rendersi conto che forse, a volte, si tratta di una presenza illusoria.

“[...] un ispettore ministeriale potrebbe essere soddisfatto; le apparenze sono salve... Ma io non ci sono, per la miseria, oggi non ci sono, sono altrove. Quello che dico non si incarna, loro se ne strabattono di ciò che sentono. Né domande né risposte. Mi ritiro dietro la lezione frontale. Quanta energia dilapido, allora, per fare attecchire questo ridicolo filo di sapere! Sono a mille miglia da Voltaire, da Rousseau, da Diderot, da questa classe, da questa scuola, da questa situazione, mi sforzo di ridurre la distanza ma non c'è verso, sono lontano tanto dalla mia materia quanto dalla mia classe. Non sono il professore, sono il guardiano del museo, guido meccanicamente una visita obbligatoria.”⁶⁵

Lo studente talvolta guarda senza vedere, con un orecchio attento al vicino e l'altro sapientemente occultato per tenerci in segreto l'iPod e sentire tutt'altra musica. Altre volte no, è ovvio. Eppure non si può dare la presenza per scontata. Non sempre essa riesce a coincidere pienamente, specie nel caso dell'apprendimento, con la presenza in un luogo fisico. E dipende dai momenti, anche. Ora non sono disponibile ad esserci, magari fra un'ora mi andrà ma allora sarà tardi. L'ora buona sarà passata. In questi casi, si appunti al margine, poter disporre di un luogo per differire non sarebbe neanche male. L'appello, insomma, non garantisce di per sé l'esserci, piuttosto accerta una presenza “meramente” fisica.

Non è un elogio della distanza, non si tratta di questo. Come non è nostra intenzione vestire i panni dei detrattori della dimensione vis a vis, che certo riserva pregi rari. Si tratta però di rendere non unidimensionale e piatto il senso di presenza. Accogliendo un concetto più articolato possiamo allora domandarci: non può esserci una presenza ugualmente pregnante anche in altre dimensioni di non contiguità fisica? Quando si collabora contemporaneamente ad uno stesso documento, non si è forse presenti l'uno all'altro? Quando scrivendo si produce dell'animato chiacchiericcio in una chat, non si è forse assorbiti totalmente, anima e corpo? Così come quando si gioca in rete, commentando le rispettive azioni in audio con la propria squadra o il proprio avversario. La voce, non è corpo? Non è condivisione reale, non è presenza quella? Oppure quando, proprio in ragione dell'elasticità dei tempi della rete, la studentessa timida che siede sempre all'ultimo banco è in un forum che improvvisamente prende la parola e dice la sua, ché ha avuto l'agio di seguire il proprio ritmo.

Non è presenza? Ne siamo certi? E come mai allora, si avverte anche troppo ingombrante la presenza di quegli “amici” che incautamente si sono aggiunti alla rete di contatti, contatti virtuali o fin troppo reali?, nel social network fiduciario e che ci coinvolgono con dettagliata e puntigliosa determinazione in ogni pensiero, parola opera o spostamento per banale che a noi possa sembrare. Siamo distanti, o troppo vicini?

È impraticabile disgiungere la realtà, che chiamiamo reale, dalla mediazione simbolica della realtà operata dai nostri media, che chiamiamo virtuale. Anche, e spesso soprattutto, nel

65 Pennac, Daniel. *Diario di scuola*. Feltrinelli Editore, Milano 2010, p. 104

campo delle relazioni. E dunque fra miliardi di articolazioni possibili della vicinanza è assai faticoso preservare un concetto piano e pulito di distanza (o di presenza). Presenza e distanza sono irriducibili al puro dato fisico, perché anch'esso, e siamo d'accordo sulla sua bellezza, non è però scevro da mediazione.

4.4. Altre implicazioni della definizione generale

Abbiamo formulato una definizione generale di eLearning dicendo che: indica quell'apprendimento che si realizza all'interno di ambienti digitali.

Affermando che "l'apprendimento si realizza" si è volutamente scelto di non connotare in modo troppo accentuato il tipo di accadimento. Modificando anche solo una manciata di termini si sarebbe orientato tutto il resto, il che ci avrebbe proiettato in mondi assai differenti. Anche solo formulare: "indica quell'apprendimento che si **costruisce** all'interno di ambienti digitali" avrebbe fatto la differenza. D'improvviso saremmo stati calati in un mondo tutto da fare. L'impostazione costruttivista dell'apprendimento è quella prevalente nell'ambito dell'e-learning, con salde e condivisibili motivazioni. Una presentazione come la seguente: "indica quell'apprendimento che viene **trasmesso per mezzo** delle tecnologie digitali", avrebbe dal canto opposto presentato una visione sbilanciata verso terminologie informazionali.

L'altra questione significativa è 'dove' l'apprendimento avviene. Potrebbe apparire una scelta neutrale, priva di connotazioni di alcun genere. Eppure la risposta, per nulla neutra, "all'interno di ambienti digitali" apre almeno una questione spinosa. Si tratta di evidenziare una sostanziale scelta di campo: ossia, quella di situare l'apprendimento in un vero e proprio ambiente o luogo. Se ne capisce la portata facilmente, istituendo un semplice confronto. Asserire che il suo realizzarsi si esplica per mezzo delle tecnologie digitali, costituisce una differenza abissale, suggerendo infatti che le tecnologie stesse non abbiano che da svolgere un puro ruolo di intermediazione strumentale. Come è facile constatare, il richiamarsi della definizione a generici ambienti 'digitali' rappresenta il riferimento più dilatato possibile. Non riferendosi esplicitamente alla rete, ad internet, quale privilegiato ambiente d'apprendimento, può contemplare mondi digitali creati da videogiochi offline ad esempio, o che impiegano l'utilizzo di dispositivi digitali di diverso genere e formato, non escludendo, dunque, il podcasting.

Ora è ovvio che questa definizione è talmente generica da comprendere nell'e-learning esperienze incredibilmente eterogenee fra loro. Da un corso pianificato, e fruito esclusivamente online, ad apprendimenti del tutto informali carpiri casualmente in una chat o durante una navigazione in rete, includendo quasi qualsiasi cosa nel mezzo. Per questo come definizione è abbastanza spuntata e difficilmente utilizzabile. Ci è servita per mettere a punto dei concetti. Anche per non perdere di vista gli apprendimenti altri: non formali ed informali, che tanto risultano vitali e fervidi.

Infine può servire per ragionare su quella ‘e’ che costituisce l’incipit della parola. Non stupisce che siano proliferate nel tempo un gran numero di proposte alternative per far designare a quella minuscola ‘e’ non com’è d’uso ‘electronic’ ma, per esempio ‘extended’ o ‘enhanced’. Parole che richiamano rispettivamente: una estensione, anche in direzione multimediale; o un arricchimento, con attenzione alla personalizzazione dei percorsi. Basta ricordare quanto quella ‘e’, rispetto agli inizi, forse oggi non ci soddisfa più. Non risulta più esplicativa, inoltre come distinzione fra mondo reale e virtuale è spesso inutile perché è sempre più difficile distinguere fra i due o fra le rispettive ibridazioni.

5. Definizione di eLearning in senso stretto

Adesso, delineati i confini generali, è possibile andare a precisare in maniera più puntuale. Una definizione più circoscritta e funzionale suona è la seguente: *“L’eLearning è un sistema esplicito di apprendimento-insegnamento che ha come sua componente caratterizzante la rete, in quanto risorsa e ambiente, all’interno della quale occupa spazi dedicati.”*

Come si nota facilmente ci troviamo su un terreno che mostra caratteristiche e asperità ben differenti rispetto al precedente. Si può praticare un percorso analogo rispetto a quello intrapreso per la definizione generica, vagliando anche stavolta le scelte terminologiche. La selezione della parola sistema, ad esempio, è accurata. Da un lato, serve ad evidenziare la preminenza che assumono, riguardo all’aggregato complesso che è l’eLearning, i collegamenti rispetto ai singoli elementi. Lascia aperte, dall’altro, diverse possibilità di specificazione del termine; non esclusa la prospettiva, didatticamente assai feconda, d’indirizzarsi verso l’idea di ‘sistema complesso ed adattivo’, quindi: in grado di evolvere nel tempo, di rimodellarsi e cambiare in base all’esperienza e di trovarsi perciò in equilibrio dinamico all’interno del suo ambiente.

Nello specifico, come si è detto, si tratta di un sistema di apprendimento-insegnamento; meno banale è invece la direzione del collegamento fra i due termini. L’apprendimento si trova in prima battuta per segnalare la centralità del soggetto ma, qui, a differenza dalla precedente definizione, viene incalzato a stretto giro dall’insegnamento. Insegnamento che, dichiarandosi **esplicito**, entra in campo con tutta la sua intenzionalità e progettualità. Si tratta dunque di apprendimento formale in piena regola, che prevede ad esempio: l’ideazione e la messa in opera di percorsi specifici e ben calibrati; la scelta dei modelli didattici idonei; la definizione e l’arredo degli spazi dedicati; la predisposizione delle modalità di accertamento degli esiti, e infine il rilascio dei riconoscimenti formali dell’itinerario svolto. Si tratta dunque di vera e propria **progettazione**. In questo caso il trattino presente fra apprendimento e insegnamento potrebbe non separare, ma questo è evidentemente un vezzo, quanto unire i due termini, simboleggiando idealmente la congiunzione degli sforzi progettuali di chi insegna e di chi apprende nella co-costruzione del percorso didattico.

Più rilevante, invece, è evitare di dare per assunta la natura formale del sistema eLearning, riferendomi con il termine ‘formale’ al suo aspetto di processo esplicito e mirato. Ritengo invece più legittimo giustificare costantemente il carattere necessario. Si potrebbe sorvolare forse, concordando sul fatto che il taglio pedagogico della riflessione è dichiarato o, comunque, ritenendo (erroneamente) pacifica la presenza, quando non la prevalenza, di una componente formale nei processi d’apprendimento. È spesso comodo, nonché sensato, presumere molto più di quanto sia lecito; ci muoviamo in base a schemi che recitano più o meno così: dato che si tende a pensare/fare così, allora è logico/necessario pensare/fare così. Si tratta, come abbiamo già detto del nostro procedere per euristiche. Eppure, a volte, giocando a smantellare il carattere necessario dalle questioni che irriflessivamente appaiono “naturali”, si finisce per scoprire qualcosa in più. Magari con l’unico risultato di tornare a ribadire quanto possa essere qualificante il requisito d’intenzionalità. Eppure pregevoli risultano i risvolti taciti che sempre affiorano, i quali altrimenti rimarrebbero all’ombra della necessità. In relazione alla rete è tanto più doveroso sollevare dubbi sulla liceità del formale, in ragione dell’enorme ricchezza di apprendimenti non formali ed informali che i suoi intrecci sembrano promuovere in modo tanto naturale e caratteristico.

Infatti:

“L’aspetto paradossale – che si va verificando da diverse prospettive di ricerca – è che, nel momento in cui conoscenza e apprendimento sono stati riconosciuti come attività che si praticano e si esercitano in luoghi sociali naturali quali famiglie [...], laboratori di ricerca, luoghi di lavoro ad alta tecnologia [...] e/o ad alta interazione [...] diventa arduo presupporre o dare per scontato che attività cognitive complesse si possano verificare anche in luoghi “artificiali”, per quanto ad esse deputati dalla società, quali sono le scuole, le Università o i laboratori di sperimentazione psicologica!”⁶⁶

O gli ambienti intenzionali di eLearning, possiamo aggiungere all’elenco. Di sicuro la rete è un luogo ad alta interazione e nelle sue forme liquide è assai poco ‘artificiale’, come sa chiunque la abiti con divertimento e curiosità, districandosi fra blog, social network, giochi online, chiacchiericci in audio e testuali o altre consimili amenità. E dunque, ci si deve chiedere: ha senso dentro la rete, circoscrivere orticelli formali protetti e mettersi a “far scuola”? La risposta non è e non deve essere data per scontata. Come non è fruttuoso allarmarsi o levare grida al solo udire un’esigua manciata di audaci che ventilano l’ipotesi dell’arrivo prossimo venturo del giorno in cui risulterà superfluo allestire percorsi formali d’apprendimento. Si osserverà e se ne riparlerà, magari senza preventivi arroccamenti di posizione. A tutt’oggi, a ben vedere, pare ancora indispensabile un periodo di allenamento guidato per garantire che i soggetti in apprendimento possano appropriarsi degli strumenti conoscitivi e dei modelli operativi che consentiranno poi loro di fare da sé. Strumenti e modelli indispensabili, dunque, perché in tempi successivi gli stessi soggetti riescano a pianificare e percorrere in piena autonomia i propri sentieri attraverso i saperi; che li mettano

66 Pontecorvo, Clotilde. “L’apprendimento tra culture e contesti”, in Pontecorvo Clotilde, Ajello Anna M., Zucchermaglio Cristina (a cura di), *I contesti sociali dell’apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*. LED, Milano 1995, p. 30

in condizione di comprendere e soddisfare i propri bisogni conoscitivi e infine di, come si dice molto e si pratica molto poco, continuare ad apprendere lungo tutto l'arco della vita. Tutto ciò, evidentemente, non è automatico e neppure scontato. Non è affatto detto che si realizzi. Non è scontato in rete, certo, così come non è scontato fuori. A scuola, per esempio.

Eppure per ora, nonostante tutte le sue criticità e nonostante le incredibili opportunità aperte da inedite e molteplici occasioni 'fuori curriculum', non sembra che l'apprendimento formale possa venir scavalcato né sostituito in maniera automatica da una qualche tecnologia, per quanto all'avanguardia. È vero che l'ambito complessivo degli interventi didattici formali, nelle varie declinazioni possibili: scuola, università, formazione professionale, ecc., è attraversato da una crisi profonda e appare in difficoltà di fronte a numerose impasse. Eppure rimane, almeno idealmente, quello spazio unico e privilegiato in cui è possibile provare a governare il cambiamento, nel quale poter tentare il superamento effettivo di molte disuguaglianze, che se ben abitato può consentire lo sviluppo del fortemente invocato spirito critico e di conseguenza l'emancipazione dei soggetti da pressioni eteronome. I buoni governi o i sani mercati sono davvero sani quando vengono favoriti da una cittadinanza attiva e cosciente, in grado di chiedere trasparenza e influenzare le rotte di navigazione e il corso degli eventi.

Ma a formare un'attenta cultura civile per tutti, ci riescono forse l'e-learning o la scuola? Questo sì e ci chiederebbe la Pontecorvo. È lecito dubitarne. Anche le migliori intenzioni pedagogiche rischiano di impantanarsi nella retorica, in maniera tanto più consistente quanto meno le dichiarazioni risultano debitamente accompagnate da un serio sforzo di comprensione non partigiana di quel che accade: nei mutati panorami e orizzonti della conoscenza, nelle inedite configurazioni mediali, nelle trasfigurate modalità cognitive dei giovani nati nella rete (i cosiddetti nativi digitali). E più che di intenti ci sarebbe bisogno di una seria filosofia pedagogica, o quanto meno di riflessioni saldamente ancorate ad un'attenta e continua osservazione dell'esistente, dell'esistente che è in movimento. Invece quando si dice che occorre garantire sia un primo sostegno molto forte, di base, sia la possibilità per i soggetti di rientrare in percorsi guidati ogni qual volta ne sentano la necessità, oramai sembra di udire campane rotte. Obiettivi questi, che ripetuti a tambur battente dalla ricerca educativa sia nazionale che europea che infine internazionale, sembrano però rimanere lettera morta, e prevedibilmente lo saranno almeno fino a che, oltre alle imprescindibili risorse finanziarie, non si metteranno in campo adeguate strategie: politiche, certo, ma anche didattiche. Occorre una vera cultura della progettazione.

Ma torniamo alla definizione proposta. Suo aspetto caratterizzante, oltre essere quello, come già visto, di inserire l'e-learning nell'alveo dell'educazione formale, è di avvalersi della rete. Non siamo più a mollo in un generico ambiente digitale, ma ci troviamo a fare i conti con uno specifico medium: la ragnatela, il web; luogo in cui ognuno è un nodo pronto a ricevere ma altrettanto propenso a trasmettere, così contribuendo a ridisegnare e ricostruire il proprio contesto. Contesto che è prodotto ed intessuto a partire da conoscenza disseminata, distribuita, condivisa. Si tratta del territorio in cui il testo si è trasformato in ipertesto,

ampliando il campo delle possibilità di creare collegamenti fra le più disparate informazioni conoscenze discipline, ed è lo spazio in cui le persone si sono spontaneamente organizzate in reti sociali. Detta così sembra il posto perfetto, e certo non lo è. Però di sicuro è un luogo ricco, come lo è il mondo di fuori. Che ‘dentro’ e ‘fuori’ non è granché come lessico ma risulta pur sempre meglio che riferirsi al mondo ‘vero’ e ‘artificiale’, o ‘reale’ e ‘virtuale’, tutti concetti spuntati dal momento che le ibridazioni sono all’ordine dell’istante.

In ogni caso anche la rete è cambiata, non è rimasta ferma. O ha fatto muovere noi, che poi è lo stesso. Così giungiamo al frammento di definizione che riconosce la rete quale componente caratterizzante per l’e-learning, sia in quanto risorsa, che in quanto ambiente. La differenza è semplice: è una risorsa perché dentro ci vai a cercare le “cose”, che è poi quel che fanno subito tutti i neofiti. Guardare il meteo. Poi si passa al giornale, con il rischio già di sconfinare nell’ambiente se poco poco ci si imbatte in un blog informativo che ti invita a commentare. Si cerca un termine su Wikipedia, rischiando anche lì di cadere nella rete dei costruttori di ambienti. Si cercano informazioni su una propria passione, poi tante volte ci si imbatte nei gruppi attivi che di quella passione discutono animatamente ogni giorno. Ed è così che spontaneamente si giunge all’ambiente, ambiente fatto di “cose” certo e poi di persone. Così come di luoghi e ricordi. E di parole, certo. Tutto insieme.

E arriviamo alle ultime battute della definizione. Per ora si sono ritagliati solo una parte degli apprendimenti, ossia quelli guidati, e solo quelli che si avvalgono della rete come punto di forza. La presenza e la distanza anche qui non sono concetti ai quali riconoscere diritto di cittadinanza, dato che stanno progressivamente perdendo valore e capacità esplicativa nelle riflessioni di chi realmente si occupa di rete. È il momento di aggiungere al riguardo un elemento di ulteriore complessità; rimane del tutto aperta l’alternativa, ed anzi rappresenta la tendenza teorica largamente prevalente fra i ricercatori, di allestire corsi che miscelino in varia misura la presenza e l’attività in aula con la presenza e l’attività in rete. Contando di non incappare in alcuna assenza o distanza.

Questa seconda, ed ultima, definizione di e-learning restringe il campo e include rispetto all’altra, sotto il suo più formale cappello, un numero inferiore ed omogeneo di esperienze che si possono dividere principalmente in tre macrocategorie. La prima comprende l’apprendimento-insegnamento che si concreta esclusivamente in rete, senza il ricorso alla contemporaneità e contiguità spaziale all’interno di un’aula fisica. La seconda è rappresentata dall’adozione di una configurazione mista di aula e rete, ossia la cosiddetta forma **blended**; si tratta di un modello considerato quasi all’unanimità la via d’elezione per realizzare moderni percorsi formativi, ovviamente declinabile caso per caso anche rispetto alla modulazione e al bilanciamento di un polo rispetto all’altro. Infine, la terza comprende l’arricchimento della lezione d’aula attraverso l’uso del web. Diciamo che questa forma, anche detta **integrated learning**, potrebbe essere considerata una blanda forma mista, se non fosse che gode di una certa fortuna in alcuni ambiti (come quello universitario) e che non riconosce spesso nei fatti pari dignità alle due componenti, venendo spesso il web considerato come di semplice complemento e supporto alla lezione tradizionale.

Si tratta, come si vede, di categorie estremamente generiche e dunque declinabili in una pluralità di modi diversi. La discriminazione qui effettuata pur possedendo un elevato valore pragmatico, è tutta concentrata sulla determinazione della quantità del tempo che viene speso in un ambito oppure nell'altro. Ci si chiede in sostanza per la categorizzazione: Quanto tempo è previsto 'dentro' o 'fuori' dallo spazio della rete?

Ultimo ma non ultimo, visto che alla declinazione del tema sono stati dedicati fiumi d'inchiostro e di bit, rimane da esplicitare cosa si intenda dire nella definizione affermando che l'e-learning occupa in rete degli "spazi dedicati". Si tratta, volendo allinearsi alla metafora scolastica, degli edifici in cui si svolgono le attività. Infatti degli edifici condividono la funzione, trattandosi di recinti protetti predisposti in rete in modo da servire come luoghi d'incontro e di scambio. In gergo: la piattaforma. Ognuna delle tre categorie appena citate condivide il problema di scegliere una tipologia di piattaforma e, cosa che più interessa noi, definire un ruolo da attribuirle. Più intesa come deposito di risorse o come occasione di dialogo e collaborazione, più aperta all'esterno della rete o più autoreferenziale.

6. Termini noti per ambienti nuovi

È interessante interrogarsi sul perché risulta impossibile, al momento presente, trattare il tema eLearning senza al contempo parlare di scuola. Eppure, si potrebbe notare, l'eLearning ha stimolato un ricco dibattito scientifico, giocato sul campo della formazione degli adulti, specie dalla prospettiva del *lifelong learning*, e affrontato nell'ottica della valorizzazione degli apprendimenti informali⁶⁷.

Nonostante ciò, non si riesce ancora ad emanciparlo dal solo punto d'inizio possibile: la scuola. E così nel praticarlo, strutturiamo con le parole degli ambienti dai tratti noti, parliamo di "aule" e "classi", se pure ci aggiungiamo 'virtuali'; di "registri" e di "lavagne" anche se digitali; di "docenti" e "studenti", di "corsi". Insomma riferendoci all'eLearning sempre parliamo di scuola.

La ragione di tutto questo è più semplice di quanto non sembri. Il perché affonda le radici nel linguaggio che usiamo per occupare, per prendere possesso, di nuovi spazi. Il linguaggio è la cartina di tornasole del punto in cui siamo nella mappa di assimilazione dei nostri media. Ed il verbo 'assimilare' costituisce precisamente la chiave di volta della questione. Nel rapporto che intratteniamo con le nostre protesi tecnologiche, infatti, utilizziamo vecchie categorie per avvicinare il nuovo: assimiliamo, per l'appunto, il nuovo al già noto. Questo è un modo per rendere la novità familiare, accessibile, in ultima analisi per addomesticarla. Nel lasso di tempo in cui la paura della novità tecnologica è avvertita più acutamente, infatti, occorre un modo per rendere l'ignoto meno spaventoso, per tenerlo a bada. La tecnologia è inizialmente avvertita come distante, o meglio, come alienata da noi. Abbiamo staccato dal

⁶⁷ De Vita, Adriano. *L'e-learning nella formazione professionale. Strategie, modelli e metodi*. Edizioni Erickson, Trento 2007.

nostro spazio vitale una data funzione, e d'un tratto la vediamo all'esterno, al contempo nostra e insieme estranea. Una vera e propria autoamputazione, per riprendere una formula nota. Solo a seguito di un contatto esteso e quotidiano, si giunge a reincorporare, ad introiettare, la tecnologia. Fino a viverla, infine, come ordinaria.

Così, per fare un esempio classico, l'automobile era la "carrozza senza cavallo", la si assimilava al precedente mezzo di locomozione a trazione animale. Riferimento che persino ora, senza farci caso, ci portiamo nel cofano, riferendoci alla potenza delle nostre vetture in termini di cavalli. La situazione nel tempo si è rovesciata: non ci salterebbe certo in mente, oggi, di associare un oggetto così familiare come la nostra vettura ad un mezzo tanto desueto qual è la carrozza, né tantomeno di misurare la sua potenza e velocità confrontandole con l'unità di lavoro del cavallo. Ma arriviamo all'auto di oggi. Abbiamo ormai introiettato la macchina. L'auto ci appare un oggetto vicino e consueto, le abbiamo assegnato nomi propri e vezzeggiativi, ha assunto un volto sociale condiviso. L'uso quotidiano e prolungato l'ha resa infine amichevole, friendly. Tutto ciò, nonostante la sua natura poco benigna, come dimostra l'inquinamento della nostra aria e l'insostenibilità del traffico nelle nostre città. Eppure, ci è familiare. Così, per introiettare le nostre tecnologie ci avvaliamo del meccanismo della metafora. Sullo schermo nuovo proiettiamo un vecchio film: la carrozza per l'auto, la scuola per l'eLearning, il libro per l'e-book e via elencando. Però, in alcuni casi la metafora è talmente forte da rischiare di nascondere in parte o del tutto la peculiarità del nuovo. Ma ci sono altre metafore possibili?

7. La metafora della Bottega artigiana

Mettiamo allora alla prova un altro tipo di metafora, una che ovviamente ci pare migliore e che troviamo più foriera di spunti per le specificità che caratterizzano l'eLearning. Parliamo della bottega medievale, utilizzata spesso come modello alternativo da prendere a modello.

7.1. Struttura aperta

Prima di tutto avviciniamo il luogo dell'azione, dove avviene l'apprendimento-insegnamento, fulcro attorno cui tutto si muove: la bottega. Il luogo fisico, nel mondo medievale, può anche configurarsi come un posto caotico ma si tratta pur sempre di un nucleo vivo e vitale, fervido e brulicante di attività e di scambi. È per statuto, e a differenza della struttura scolastica, un edificio aperto rispetto al territorio circostante. Ciò, è ovvio, risponde anche alla sua natura commerciale. All'interno non ci pascolano solo maestro e apprendisti, ma collaboratori di vario genere e d'area affine, soci, concorrenti, esperti della specifica arte e ovviamente i normali cittadini. Non è luogo separato dalla città, piuttosto ne è un nodo centrale.

Questa costituisce una prima affinità con alcune delle riconosciute caratteristiche della rete, luogo principe di apertura e relazione. Prova di quanto un paradigma che prenda come modello la rete possa influire sull'apertura e sul ripensamento degli spazi, si può trovare in molteplici esperienze d'innovazione scolastica che si sono poste l'obiettivo di integrare seriamente la rete nella normale pratica didattica. A partire dalla progettazione si assiste alla trasformazione sia della struttura dell'edificio-scuola che degli spazi interni: l'apertura al territorio degli edifici esterni, prima; le aule aperte al passaggio, allo scambio e al vivere in comune, poi. Citando il caso islandese della progettazione degli spazi interni ed esterni della *Comprehensive Upper School di Snæfellsnes*, Paolo Ferri scrive:

Per questo nelle prime ipotesi di progettazione della scuola è stata privilegiata una modalità di distribuzione degli spazi caratterizzata dalla filosofia dell'open space; [...]. L'edificio della scuola doveva perciò presentarsi come molto più aperto rispetto agli spazi tradizionali dell'istruzione superiore e molto diverso dagli usuali edifici scolastici, in modo da permettere un'interazione proattiva della scuola con le famiglie degli studenti e la comunità del golfo di Snæfellsnes, intersecando così tre mondi sociali differenti: quello della scuola, quello degli studenti e quello della comunità locale. [...] Stübing aveva molto chiaro come ripensare la scuola nell'epoca della società informazionale non voglia dire solamente aumentare la dotazione di computer della scuola, ma significhi ripensare gli spazi con l'ausilio delle tecnologie dell'educazione.⁶⁸

In questo stesso progetto colpisce l'idea di incorporare nell'istituto scolastico un centro informatico utilizzabile dall'intera comunità. Questi aspetti ridefiniscono anche la posizione della struttura scolastica all'interno del territorio, collocandola al centro e trasformandola da torre isolata del sapere a punto nevralgico delle attività culturali. Nodo centrale della vita cittadina, al pari della bottega medievale.

7.2. Collaborazione all'opera

Apprendere in bottega significa prima di tutto praticare un lavoro in comune. L'attività collaborativa è la modalità privilegiata d'imparare e non un'iniziativa sporadica. Diversamente da quanto accade, dunque, per le occasionali 'attività di gruppo' a scuola che non sempre, e comunque a fatica, riescono a conquistare un posto di rilievo nella consuetudine scolastica. Sul fronte della circolazione dei saperi la bottega è agevolmente accostabile agli ambiti di apprendimento informale, che come si vede in rete riservano al gruppo e alla collaborazione un ruolo centrale. Nella bottega, così come avviene nei giochi invece, imparare si traduce nell'osservare i gesti dei più esperti, nell'emularne le azioni, nel ripetere più volte le stesse operazioni sotto lo sguardo attento dei più competenti, nel seguire i loro suggerimenti per un affinamento continuo delle tecniche, in un apprendimento quindi che passa sempre dalla relazione.

⁶⁸ Ferri, Paolo. *La scuola digitale. Come le nuove tecnologie cambiano la formazione*. Bruno Mondadori, Milano 2008. pp. 84-85

Sotto certi riguardi, in rete si sostanzia anche la coabitazione che aveva luogo fra l'apprendista e il maestro in epoca medievale. Non certo, e per fortuna, perché lo studente diventi famulo nella casa del maestro. Piuttosto perché il senso di familiarità, che allora era acquisito durante il lavoro condiviso o nel trascorrere le ore serali davanti al caminetto, non si rivela poi così distante dal sentimento che deriva oggi dal trovarsi a cooperare in uno spazio di rete condividendo anche facezie e momenti ludici. In rete infatti di rado si riescono a dividere nettamente con l'accetta le ore di lavoro/studio dalle ore di divertimento/gioco. Si fluidificano le esperienze e gli stili, così come reggono male i compartimenti stagni. Per questo, ripetendo un esempio noto, è difficoltoso nell'impiego della posta elettronica tenere separati il lavoro dal tempo libero. Le contraddittorie politiche dei datori di lavoro, sull'utilizzo da parte dei dipendenti di Facebook, la dicono lunga. Il vietarne l'uso per impedire perdite di produttività, a causa del tempo consumato in attività ludiche, si rivela spesso controproducente facendo perdere, dall'altro lato, indubbi vantaggi e benefici. Questa convergenza dei campi di lavoro, studio, divertimento negli spazi di rete si è sempre più amplificata. E ciò si riflette, come è ovvio, anche negli stili di vita. Così, la scala posteriore, che dalla bottega conduceva ai piani superiori dell'abitazione e appartenente ad una tipologia abitativa che accostava attività lavorativa e domestica, ecco, quella scala oggi per alcuni di noi non si rivela neppure necessaria da salire, venendo a coincidere la casa con l'ufficio. Così si riattualizza l'uso figurato dell'"essere casa e bottega".

7.3. Imitazione

L'apprendista di bottega non assorbe le conoscenze mediante l'ascolto e la memorizzazione di lezioni di carattere teorico provenienti dal maestro, né attraverso la lettura e ripetizione di manuali appositamente predisposti. Il primo momento di assimilazione dell'arte passa invece dall'imitazione del maestro o degli altri che si trovano ad operare insieme in bottega. L'imitazione è una tematica, a ragione, onnipresente nelle trattazioni riguardanti le prime acquisizioni del bambino così come è largamente sviluppata nella letteratura che si occupa di apprendimento situato ed informale, ma poi bizzarramente si riduce a poco o nulla nelle esposizioni inerenti gli apprendimenti scolastici. Eppure fa parte dei luoghi comuni l'idea che gli adolescenti siano a caccia di modelli da imitare. A scuola l'imitazione è fortemente scoraggiata. Si tratta di una declinazione dell'apprendere, invece, che si trova ben presente sia nella cultura della simulazione che nella cultura di rete. Di filmati che mostrano "come fare per" è traboccante il web, per riprendere uno degli esempi più banali. Così, pratici video casalinghi riprendono passo dopo passo la cuoca esperta, o sedicente tale, mentre realizza dai piatti più semplici ai più elaborati, guidandoci per mano nella preparazione, dall'uovo sodo fino al soufflé. La possibilità di rivedere più volte alcuni passaggi, di sperimentare e di riguardarli successivamente fa pienamente parte del processo imitativo.

Anche sul campo di gioco l'aspetto imitativo è fondamentale. I giocatori apprendono gli uni dagli altri, osservando i compagni giocare, copiandosi l'un l'altro le strategie migliori,

guardando e riguardando i video dei giocatori esperti, provando e riprovando ad eseguire quanto visto, attraverso errori e nuovi tentativi, affinando man mano le proprie prestazioni fino a raggiungere livelli sempre più elevati di competenza. Per certi versi, sono gesti che ricalcano precisamente il modo in cui operavano gli apprendisti nelle botteghe medievali:

*“Era attraverso la ripetizione dei gesti – accompagnata talora dalla parola che spiegava, riprendeva o incoraggiava – che si giungeva alla perfetta coordinazione tra il cervello, l’occhio e la mano; che si arrivava a far sì che le operazioni diventassero automatiche, riducendo la possibilità di compiere errori tali da pregiudicare l’esito dell’opera; che si perveniva alla progressiva eliminazione dei movimenti superflui per l’esecuzione del lavoro. L’apprendimento consisteva dunque in un continuo processo di imitazione, correzione, progressivo miglioramento e affinamento delle capacità tecniche; un percorso necessariamente lungo, che non si poteva compiere da soli ma andava guidato.”*⁶⁹

D’altro canto, si scorge un ulteriore versante che va oltre l’assimilazione informale. Come è facile immaginare, l’imitazione da sola non basta per l’apprendimento di saperi estremamente complessi come erano quelli di bottega. Non si trattava di prassi estemporanee o improvvisate, esigevano perciò un opportuno sostegno ed un insegnamento intenzionale. È ovvio che se fosse risultato sprovvisto di questa sponda il modello di bottega proposto per l’e-learning si sarebbe dimostrato alquanto claudicante.

7.4. La parola e il gesto

Ma, per tornare a bottega: mentre il maestro è intento alla sua opera e l’allievo compie dei tentativi più o meno riusciti per imitarlo è la parola che guida, supporta, corregge. La parola intesse una trama di racconti sul mestiere, aneddoti in cui è condensata la tradizione dell’arte, narrazioni di casi d’eccellenza o di soluzioni inventive a problemi complessi. La parola orale ha un ruolo significativo in bottega, così come sembra averne negli ambienti di rete se è vero che questi si vanno facendo portatori di una “oralità di ritorno”⁷⁰.

Ma la parola non rimane sola, in bottega, non si fa veicolo di astratte teorie e di puri concetti perché ogni parola accompagna un gesto. Allo stesso modo ogni parola è guidata da un gesto, sicché né l’una rimane sola, né l’altro rimane muto. Il sapere che circola non è generale ed intangibile ma piuttosto situato e si traduce prioritariamente in un “saper fare”. Questo non significa che la teoria non sia contemplata fra gli apprendimenti di bottega, solo che i saperi risultano difficilmente districabili dalla pratica. Così come non si acquisiscono principi teorici scollegati dal contesto ma si riconducono sempre a qualche applicazione dell’arte,

⁶⁹ Degrassi Donata, "La trasmissione dei saperi: le botteghe artigiane", in *La trasmissione dei saperi nel Medioevo (secoli XII-XV)*, Atti del 19° Convegno Internazionale di studi del Centro Italiano di Studi di Storia e d'Arte, Pistoia, 16-18 Maggio 2003, Pistoia 2005. pp. 54-55

⁷⁰ Ong, Walter J. *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*. Bologna, Il Mulino, 1986.

pena il loro rapido declino. È facile constatare come, nella bottega, l'intreccio fra teoria e pratica, fra studio e lavoro, fra scienza e tecnica sia completo ed irresolubile.

Il ricorso ai manuali per l'istruzione è assai scarso, anche perché per lo più gli apprendimenti richiesti sono di tipo tecnico che assai difficilmente risultano conseguibili attraverso lo studio di un libro. Saremmo fiduciosi di salire su un aereo il cui pilota avesse acquisito le tecniche di volo esclusivamente attraverso manuali cartacei?

È agevole anche qui individuare alcuni punti di contatto con gli apprendimenti informali. Scarso uso dei manuali, ad esempio. Le conoscenze acquisite informalmente, inoltre, non oltrepassando sempre la soglia di consapevolezza risultano raramente "pulite", ossia anche per esse è difficile discernere chiaramente le componenti di sapere generale dalle componenti di tipo applicativo. Tornando al mondo del gioco, si può riscontrare come la ricerca delle conoscenze più teoriche, matematiche ad esempio, avvenga sempre allo scopo di risolvere un problema pratico: calcolare i tempi per una migliore performance, calibrare l'equipaggiamento per risultare più letali. In senso inverso, se un giocatore ricava una conoscenza dall'azione sarà ugualmente portato a vederne gli ulteriori possibili risvolti applicativi.

In ogni caso segnalerà le sue scoperte al gruppo in modo da renderle patrimonio comune. Può essere qui ravvisata una curiosa assonanza; il famoso 'segreto di bottega' che viene gelosamente custodito per conservare un vantaggio sui concorrenti è del tutto assimilabile al segreto serbato dai gruppi di gioco, e per l'identico motivo, vale a dire al fine di mantenere un vantaggio competitivo sugli avversari. E si tratta di segreti che hanno la stessa durata, ossia molto breve. Infatti non è difficile carpire i segreti ricavandoli dalle azioni. Inoltre un apprendista può cambiare bottega come un giocatore gilda ed infine un segreto può sempre essere comprato venduto o più spesso regalato. In barba ai pessimisti la condivisione finisce per prevalere, di sicuro così capita in rete luogo di reciprocità per eccellenza. Il segreto ha le gambe cortissime; così, nel villaggio globale, anche il passaparola si amplifica a dismisura: esistono siti interamente costruiti sul passaparola, che riportano pareri dettagliati degli utenti su ristoranti alberghi libri o quel che si vuole. La si può chiamare trasparenza, o anche 'filtraggio collaborativo dell'informazione' ma di fatto rimane un passaparola elevato all'ennesima potenza.

7.5. La conoscenza nelle cose

Torniamo in bottega; nel descrivere il groviglio insolubile di teoria e pratica che caratterizza il circolare della conoscenza al suo interno, non si può tacere il fatto che parte dell'apprendimento risiede nelle cose stesse. Negli attrezzi del mestiere, che passano di mano in mano, per i quali si inventano nuovi utilizzi, che si trasformano in base all'uso, è insito un sapere che si tramanda attraverso l'esperienza di chi li ha adoperati rendendoli esattamente così come sono. Si tratta di quel che oggi, riferendosi anche alla rete, viene

definito apprendimento distribuito. L'intelligenza non è compresa solo nella mente degli agenti ma è situata anche negli oggetti che li circondano⁷¹, oggetti che recano con sé informazioni e modi d'uso, che sono stati costruiti perché noi riuscissimo ad usarli nel modo più congeniale e che dunque ci parlano di noi.

Perciò le conoscenze non risiedono tutte ed esclusivamente nella mente del soggetto che apprende ma si trovano, ecco il punto, "distribuite" anche nell'ambiente che lo circonda, in cui è immerso. L'ambiente è in molta parte frutto della costruzione dell'uomo stesso e veicola informazioni, messaggi, modi d'uso degli oggetti (che sono in parte iscritti negli oggetti stessi), trasportando con sé anche valori ed emozioni. E dunque, l'ambiente è portatore di conoscenze vere e proprie.

*“È certo che le persone si basano sulla posizione e disposizione degli oggetti, sui testi scritti, sull'informazione posseduta dalle altre persone, sugli artefatti della società, sull'informazione trasmessa nella e dalla cultura. È certo che c'è un bel po' d'informazione là fuori nel mondo, non dentro la nostra testa.”*⁷²

La nostra costruzione della conoscenza avviene attraverso l'interazione, anche attraverso l'interazione fra il soggetto e l'oggetto, quest'ultimo configurandosi fin da subito come sociale, dato che in primo luogo mette in relazione il soggetto con la pluralità di altri soggetti che nel tempo hanno contribuito a disseminare conoscenze nel proprio ambiente.

In rete, prolungamento della nostra mente, capire dove finisca la mia intelligenza e dove inizi quella dell'altro, o dove sia allocata quella del mezzo stesso, è problematico e il confine si fa sempre meno nitido. È evidente come il discorso si riferisca anche ai nostri apprendimenti informali che, compendosi in contesti di vita reali (ivi compresa la rete), sono ricchi di oggetti e strumenti.

Fino a che punto, in gioco, si apprenda “dialogando” con il gioco stesso è dato palese: il giocatore apprende dall'interfaccia, dallo scambio incessante con l'ambiente e a volte interrogando il programma per farlo parlare. Tanto più vale nel mondo digitale, in cui non solo abitiamo la tecnologia ma da ci facciamo abitare. Il rapporto è sempre più fusionale, un ragazzo attaccato al cellulare mostra quanto è difficile dire dove sia esattamente situata la mente: è nel soggetto o nell'oggetto? O è, appunto, distribuita?

⁷¹ “L'oggetto è riconoscibile dalla sua capacità di catalizzare il legame sociale e di suscitare l'intelligenza collettiva. L'intelligenza tecnica e la cooperazione per gli utensili; la creazione collettiva dei miti, delle leggende e del folklore per la circolazione dei racconti.” Da Lévy, Pierre. *Il virtuale*. Raffaello Cortina Editore, Milano 2003. p. 117

⁷² Norman, Donald A. *La caffettiera del masochista*. Psicopatologia degli oggetti quotidiani. Giunti, Firenze 1990. p.5

7.6. Centro attivo di sperimentazione e molteplicità dei ruoli

Il proposito di chi aveva a cuore gli interessi della bottega era realizzare opere d'artigianato sempre più pregiate con l'ovvio fine di realizzare profitto. Per raggiungere lo scopo, però, occorreva primeggiare sulla concorrenza realizzando prodotti che per venir stimati preziosi dovevano anche essere pregevoli. Dunque era primario ricercare l'eccellenza nella propria arte. Sarebbe ingenuo sostenere che questa rappresentasse l'unica condotta tenuta, così lì accanto si situavano di certo tutti gli espedienti dello scaltro bottegaio. Ma rimane altrettanto sicuro che veniva perseguita, con ogni mezzo, la maestria nella propria arte. La bottega non era solo, come si suole credere, tempio di tradizione e conservazione, in realtà in essa era altrettanto avvertito il bisogno di innovare costantemente la propria opera. E dunque operava anche come centro attivo di sperimentazione continua, con una costante rielaborazione di prassi e tecnica, quasi come in un vero e proprio laboratorio. Gli apprendisti più capaci, specie alla fine dell'apprendistato, potevano rendersi degni d'attenzione perché possibili fonti di innovazione. Apprendere dall'operato dell'allievo non doveva essere una rarità e dunque l'allievo poteva, rovesciando le parti, rendersi fautore d'insegnamento. Il fatto che gli apprendisti validi rappresentassero delle risorse reali si legge fra le righe dei contratti d'apprendistato che venivano ben differenziati, proprio in base al valore dell'allievo; essi non rimanevano dei semplici aiutanti, com'erano ai loro primi passi, né solo allievi a cui trasferire il mestiere. Lo stesso lavorare gomito a gomito, spesso a più mani sulla medesima opera, faceva forse sì che il dislivello gerarchico (che certamente c'era) cedesse a volte il passo ad un piano più paritario di circolazione delle conoscenze. Tanto è vero che ai più capaci era offerta la possibilità di rifinire l'opera del maestro o di sviluppare progetti da lui supervisionati, i quali venivano poi quasi certamente fatti passare per prodotti del maestro stesso.

L'esperto, inoltre, non può per definizione essere competente in ogni settore, depositario di ogni sapere. Spesso il maestro di bottega si circondava quindi di collaboratori competenti in settori limitrofi al proprio, perché lo aiutassero a rifinire e completare alcune lavorazioni. Di sicuro quindi la configurazione duale di maestro in posizione preminente ed allievi subordinati ma alla pari fra loro non poteva darsi, anche solo perché i livelli erano ben più di due e la circolazione di altre figure intermedie rompeva lo schema. A questo proposito si può ricordare come nella bottega venisse praticata una specializzazione non rigida, in cui i soggetti erano non solo prossimi ma si assumevano spesso i compiti gli uni degli altri ed in cui perciò spesso ci si mutava di ruolo. Fluidità questa che si verifica in tutti gli ambienti di rete, venendo spesso ravvisata nello scambio reciproco fra figure e ruoli tradizionalmente tenuti rigidamente separati.

In prossimità l'uno dell'altro vivono anche gli apprendisti, osservandosi e dunque emulandosi ed emendandosi a vicenda. Da notare che gli apprendisti non avevano la stessa età, né lo stesso livello di competenza. Alcuni di loro potevano trovarsi ad un livello di capacità superiore rispetto agli altri, perché al lavoro da più tempo, perché provenienti da famiglia artigiana, per prontezza dedizione o esperienza. Ai migliori fra loro venivano

affidati compiti di maggior delicatezza e responsabilità, il che li trasformava di fatto in figure intermedie, fra maestro ed apprendisti. La migliore preparazione poteva conferir loro anche delle funzioni di riferimento supporto e guida per gli altri: interpretavano il ruolo quindi degli allievi che noi oggi chiamiamo **studenti senior** o, in alcuni più sporadici casi, di veri e propri **tutor**.

Così appartenevano a questo luogo brulicante: maestro, apprendisti a vari gradi di esperienza e bravura, collaboratori stabili od occasionali, artigiani di arti affini; coabitavano un carosello di figure disparate ma tanto vicine, come si è visto, da scambiarsi a volte compiti e ruoli.

Nel gioco, anche stavolta scopriamo che qualche contatto è rintracciabile; anche i giocatori infatti: sono alla perenne ricerca dell'eccellenza, si scambiano spesso i ruoli nell'apprendere e nell'insegnare, sono portatori di una disparità di competenze eterogenee, incaricano i più esperti e disponibili di servire d'esempio e guida per gli altri, spartiscono una stessa attività con persone di differenti età e ed abilità. In alcuni casi si può attribuire ai loro gruppi lo status di laboratori d'innovazione. Anche se certamente non spesso dato che per attestarsi su un simile livello sono richiesti gradi di coscienza ed intenzionalità che ai gruppi di gioco per lo più fanno difetto.

In compenso, qui come in bottega, si potrebbe certamente trovare in azione la celebre “zona di sviluppo prossimale” di vygotskijana memoria, ossia una zona cognitiva entro la quale un allievo, con il sostegno di un adulto o in collaborazione con dei pari più capaci, riesce a svolgere compiti che non sarebbe in grado di portare a termine autonomamente. Si tratta, per rimodellare il concetto con parole nostre, di una zona cognitiva virtuale che può essere più o meno larga e può attualizzarsi in maniera più o meno feconda a seconda del tipo di ambiente circostante ed in base alla varietà di risorse relazionali e conoscitive che il contesto può offrire. Volendo osare, si potrebbe considerare il web come una sterminata zona di sviluppo prossimale, potenzialmente in grado di accrescere a dismisura il nostro spazio cognitivo virtuale.

7.7. Verso l'autonomia

Un apprendista che abbandonava il maestro prima del tempo pattuito poteva subire delle vere e proprie sanzioni, diverse a seconda del contratto d'apprendistato stipulato. Un gran numero di contratti prevedevano esplicitamente questa ipotesi, chiedendo l'impegno all'apprendista di non fuggire anzitempo. Emerge così quella che doveva rappresentare un'importante criticità per la bottega medievale. Infatti, una volta appresi i rudimenti del mestiere, l'apprendista poteva voler rendersi autonomo dal maestro e staccarsene per avviare una propria attività. Gli eventuali corrispettivi in denaro, che venivano versati al maestro in ragione del pagamento della sanzione, non compensavano di certo i suoi investimenti di tempo e insegnamenti, spesi per un collaboratore che si era da ultimo rivelato inaffidabile. Può essere divertente notare come le stesse recriminazioni, e per nulla prive di foga, vengono

avanzate nei giochi quando un membro del gruppo decida di lasciare la gilda: gli viene immancabilmente rinfacciato il tempo che gli si è dedicato e i saperi che porta via con sé.

Ad ogni modo, ben più interessante è notare come una delle caratteristiche principali dell'apprendistato a bottega fosse l'assoluta chiarezza su un punto nevralgico, questione assodata fin dall'inizio e perciò stesso regolata per contratto: lo scopo dell'apprendimento è rendere l'allievo autonomo. La regola diffusa di sanzionare la rottura del patto d'apprendistato, indicava indirettamente la questione correlata: l'incontrovertibile dato per cui, allo scadere del tempo concordato, si considerava concluso un percorso d'apprendimento. Al termine del periodo stabilito, quindi, l'apprendista non sarebbe più stato considerato un semplice allievo. La selva di tipologie contrattuali e di ruoli differenti non consente grandi generalizzazioni, infatti ogni città, ogni corporazione e persino ogni allievo facevano caso a sé stante. Una generalizzazione però è sicuramente possibile, ossia: presto o tardi l'allievo si sarebbe reso indipendente. Certo, nella maggior parte dei casi avrebbe potuto decidere di rimanere a bottega, ricevendo un salario come corrispettivo. Ma fin dall'inizio era chiaro e concordato che avrebbe avuto facoltà di scegliere altrimenti, ossia di intraprendere una sua strada. Altro dato di fatto piuttosto scontato era che, lavorando in proprio, si sarebbe trasformato in un concorrente naturale per il proprio maestro. D'altra parte in bottega, luogo in cui l'apprendista entrava ancora fanciullo, era previsto che venissero impartiti anche insegnamenti pertinenti la crescita personale, oltre che professionale, e per lo più incentrati sull'assunzione di responsabilità ed autonomia. Alla fine del percorso d'apprendistato dunque, una volta che l'allievo avesse avuto l'adeguata preparazione e le risorse sufficienti a procurarsi i ferri del mestiere, il maestro si sarebbe fatto da parte per lasciarlo andare. Così, in alcuni casi era prevista esplicitamente dal contratto, circostanza non scevra da elementi simbolici, la cessione all'allievo degli attrezzi materiali al termine del periodo d'apprendistato. Quasi un viatico per la vita futura.

Ad esempio:

“[...] il 21 giugno 1191 viene pattuito da parte di Guido Reja verso Ubertino da Miseja: (traduz.) «*E che alla fine del termine stabilito darà un martello, quattro ferri grossi, una cazzuola, due scalpelli e due asce*». ⁷³

8. Modelli a confronto

Rimane da stabilire se la Bottega può incarnare una buona metafora per pensare e praticare l'eLearning. Per porre in risalto i termini della questione è utile ricorrere al confronto e alla polarizzazione artificiale delle posizioni. Una modellizzazione a due poli è già ben delineata nel saggio di Maragliano “*Adottare l'e-learning a scuola*”. ⁷⁴

⁷³ Viscardi, Antonio., Barni, Gian L. *L'Italia nell'età comunale*. Volume 4 di Società e costume. Utet, Torino 1966. p. 663

⁷⁴ Maragliano, Roberto. *Adottare l'e-learning a scuola*. Garamond, Roma Maggio 2011. pp. 62-91

Si tratta come è ovvio di modelli utili per maneggiare concetti e dar loro un ordine, fecondi per considerazioni di base sulla progettazione di esperienze di eLearning. Non si presentano invece come specchio della situazione attuale, perché nella pratica non è possibile tenerli del tutto distinti. Le forme in cui si presentano nel mondo sono ibride e occorrerebbe caricare dell'aggiunta 'prevalentemente' ogni termine che viene qui usato in netta opposizione ad un altro. Nella stessa ottica va letta la tabella (v. fig. 16).

Modello Aula	Modello Bottega
Trasmissivo	Collaborativo
Lineare	Reticolare
Metafora: libro	Metafora: rete
Poco flessibile	Molto flessibile
Standardizzazione	Personalizzazione
Chiusura	Apertura
Verifiche: esercitazioni, test	Verifiche: progetti, simulazioni
Tutor: accentratore	Tutor: facilitatore
Docente: direzione	Docente: regia
Esperti: approfondimento	Esperti: interdisciplinarietà
Tecnici: supporto	Tecnici: risorsa
Ricerche tematiche	Esplorazioni/sconfinamenti
Apprendimento individuale	Apprendimento dialogico
Apprendimento passivo	Apprendimento interattivo
Studenti: ricettori	Apprendisti: costruttori
Centralità del docente	Centralità del discente
Piattaforma: contenitore	Piattaforma: ambiente
Contenuti: lineari	Contenuti: reticolari
Lezione tradizionale monomediale	Dialogo fra persone codici e media
Astratto	Applicativo

Figura 16: Modello Aula e Bottega a confronto.

8.1. Il modello dell'Aula

Il modello dell'Aula si rifà alla metafora scolastica, quindi è in certa misura correlato con una visione industriale della produzione di apprendimenti.

Cosa ha a che fare il modello industriale con la scuola? Più di quanto non pensiamo. Non è certo un caso se il sistema scolastico attuale ha trovato le sue radici nelle condizioni socioeconomiche della prima rivoluzione industriale. Parliamo ovviamente di metafore. Sia il libro stampato che la fabbrica hanno influito, appunto in quanto idee, modelli e metafore, sulle pratiche della didattica e sull'organizzazione scolastica. Idee, anche se implicite.

Se si provano ad esplicitare suonano più o meno così. La scuola si assume il compito di fabbricare in serie gli operai del domani. Deve produrre delle teste provviste delle necessarie ed identiche nozioni, attraverso l'uso di un metodo uniforme e di strumenti uguali per tutti. Lo studente modello è dunque quello che meglio si uniforma al sistema scolastico prestabilito, in modo da trarne il beneficio programmato. L'edificio è chiuso, come lo è il testo a stampa o come lo è la fabbrica. La programmazione didattica è lo schema di lavoro, ci si trova quindi la sequenza delle fasi di produzione a cui uniformarsi. Il manuale scolastico contiene le istruzioni, e le nozioni, che tutti debbono assorbire e riprodurre in maniera lineare, dalla a alla zeta. L'allievo, o etimologicamente 'colui che viene allevato', deve svolgere il compito assegnatogli in maniera individuale, anche se allineato gomito a gomito con gli altri allievi; proprio come avviene per gli operai davanti al nastro della catena di montaggio. A controllare il buon andamento del processo c'è l'insegnante che, come il caporeparto d'industria, stabilisce tempi e metodi della produzione, accertando la qualità del lavoro svolto. Il suo è un ruolo gerarchico; il sistema gerarchico notoriamente contraddistingue l'organizzazione sia del testo a stampa che del lavoro di fabbrica. L'insegnare, parola etimologicamente composta da *in* e *signare*, consiste appunto nell'imprimere il sapere stabilito nella mente degli allievi, considerati pagine bianche. Questi ultimi sono passivi ricettori ma devono riuscire a produrre la risposta corretta al momento giusto. Infatti, i saperi per essere utili devono essere misurabili. Si parla dunque di efficienza, prodotto e profitto didattico. Altro simbolo che richiama l'uniforme standardizzata è il grembiule scolastico. Come anche il disporsi in file ordinate, che in più ricorda la linearità del testo stampato. La disposizione ordinata lineare e gerarchica (con la cattedra di fronte e in posizione di preminenza) dei banchi è un altro aspetto che ricorda sia la catena di montaggio che le caratteristiche del libro a stampa. Infine ci sono le mense scolastiche che rievocano l'ordine, la disposizione e l'impersonalità della mensa industriale.

La scuola organizzata secondo il modello di fabbrica non è certo una particolarità specifica della nostra cultura. Una ben più evidente influenza ha esercitato sulla società giapponese senza allentare la presa fino a giorni recenti. Come racconta Tiziano Terzani, all'epoca della stesura di "In Asia"⁷⁵, la pubblicazione in Giappone di un istruttivo libello ad opera per l'appunto del Ministero della Pubblica Istruzione era arrivato alla sua ventesima edizione. Il libello dal titolo illuminante "L'immagine del giapponese desiderato" affidava esplicitamente alla scuola il delicato compito di produrre il modello di uomo richiesto dal mercato industriale.

Mentre, dal Regno Unito, ecco giungere le parole di Sir Ken Robinson:

⁷⁵ Terzani, Tiziano. *In Asia*. Longanesi, Milano 1998.

*“Tuttavia, il modello di cui disponiamo ce lo impedisce, perché è plasmato sugli interessi dell’industrializzazione e dell’immagine che si ha di essa. Vi faccio un paio di esempi. Le scuole sono ancora organizzate sul modello della linea di produzione, come in una fabbrica. Ci sono le campanelle, delle strutture separate, gli alunni si specializzano in materie diverse. Educiamo ancora i bambini per annate: li inseriamo nel sistema raggruppandoli per età. Perché mai? Perché si crede ancora che la cosa più importante che i bambini hanno in comune sia la loro età? È come affermare che la loro caratteristica fondamentale sia la data di produzione. Ebbene, io conosco bambini che sono molto più avanti dei loro coetanei in certe discipline, oppure che rendono di più in momenti diversi della giornata, o che fanno meglio in piccoli gruppi piuttosto che in classi numerose e addirittura bambini che a volte vogliono starsene per conto loro. Un interesse reale per i modelli di apprendimento non parte da questa mentalità da catena di montaggio. Anche con il fiorire dei test e curricula standardizzati si sta incentivando un sistema basato sul conformismo, mentre dovremmo andare esattamente nella direzione opposta. È questo che intendo quando parlo di nuovi paradigmi.”*⁷⁶

Non stupisce perciò che la scuola venga dipinta, a volte, come noiosa alla pari del lavoro ripetitivo e meccanico della fabbrica. La figurazione appena tratteggiata del paradigma a cui la scuola, per certi versi, parrebbe ancora richiamarsi è stata di certo enfatizzata. La si è accentuata in modo da far emergere una visione netta. Ne risulta un modello chiaro ma unidimensionale ed appiattito. L’operazione non reca con sé alcun intento denigratorio all’indirizzo dell’istituzione scolastica, istituzione che è figlia dello spirito illuministico e discende dall’idea ancor oggi rivoluzionaria, e più che mai attuale, del libero accesso alla conoscenza. L’obiettivo non è perciò di svalutare la scuola, quanto invece di mostrare una metafora in azione; proprio perdendo il riferimento al suo modello esplicito, uno schema rigido ha potuto continuare ad operare in maniera silente e tacita, quasi sottotraccia, fin nel cuore della scuola trascinando con sé alcuni strascichi fino a noi. Alcuni modi di operare seguendo una partitura implicita si sono tramutati in abitudini, in abiti mentali condivisi, impedendo quelle trasformazioni che solo gli atti consapevoli sono in grado di produrre. Sir Ken Robinson delinea una situazione dominata da una rigidità di visione, da una sclerosi di prassi che poggiano su modelli antiquati e ai più ignoti, arrivando infine alla conclusione che occorra un cambio di paradigma.

Ma non è questo il punto attualmente in primo piano. Piuttosto, qui interessa la scuola in quanto metafora. È proiettabile in rete senza rivelare le sue rigidità, in un ambiente affatto diverso? Ha senso applicare, in maniera del tutto inconsapevole, questa metafora all’ambiente eLearning? I punti di coincidenza, a parte il trattarsi di luoghi predisposti per l’apprendimento, combaciano tanto perfettamente da giustificare questa corrispondenza biunivoca? L’ambiente della rete non è nato nel contesto parcellizzato dalla macchina e dall’industrializzazione, piuttosto dentro l’abbraccio amniotico dell’elettrico e del digitale.

⁷⁶ Robinson, Sir K. "Back to school. La scuola? Dobbiamo cambiare tutto. Un manifesto per un nuovo sistema educativo", *Wired*, Vol. 3 N. 31, Settembre 2011. pp. 62-63

Eppure l'ispirazione fondante, anche se prevalentemente inconsapevole, che si rintraccia alla base dei primi avvii dell'eLearning è proprio quella scolastica. Si tratta, però, ancor oggi dello schema predominante, anche se non certo unico. Il motivo del suo successo è meccanico, quanto l'abitudine. Come sempre accade per inediti ambienti ed ultime tecnologie si ripropone la prassi usuale in maniera del tutto mimetica, trasponendola sul nuovo tale e quale. Tutto ciò che caratterizza la pratica dell'aula scolastica è stato perciò fedelmente riprodotto: lezioni frontali traslate in audiovideo, materiali di studio cartacei digitalizzati e archiviati in cartelle, modalità gerarchica di gestione delle relazioni riprodotta nei forum e centrata sul fornire risposte puntuali a domande specifiche, verifiche e quiz soliti resi automatici e infine, come abbiamo già visto, riproposizione puntuale dei medesimi nomi per ambienti ed oggetti digitali. L'accento, come d'abitudine, si pone sull'insegnare piuttosto che sull'apprendere, con l'allievo ancora in veste di passivo ripetitore di saperi astratti, disciplinari e lineari ed individualmente posto di fronte ai compiti di studio. La rete è vissuta più in qualità di risorsa, o di contenitore in cui cercare o depositare cose, piuttosto che come ambiente da abitare e dentro il quale interagire con oggetti e persone. Una sintesi dei punti salienti del modello d'Aula, presentati in modo fortemente schematico, si trova nella prima colonna della Fig. 16.

Eppure sotto la proiezione della metafora fissa e monolitica della scuola che investe l'eLearning c'è un luogo fluido e mobile dentro al quale non abbiamo ancora propriamente imparato a nuotare e così, siccome noi abbiamo ancora i piedi, tentiamo di immaginarlo come una terra fissa, quando invece è il mare. Questa confusione rende assai difficile appropriarsi dei vantaggi della fluidità, abbiamo di fronte un luogo che si potrebbe sperimentare ed esplorare, che si potrebbe immaginare e progettare in un incalcolabile numero di modi, che si potrebbe fare e disfare. Ci sarebbero più e più strade originali per pensarlo, invece la diffidenza ci fa erigere in mare delle costruzioni o meglio, delle piattaforme, nate per la terraferma. Così queste scuole instabili sembrano non reggere, sembrano galleggiare a malapena. Non sono neanche buone come palafitte. E la fluidità sottostante acuisce la percezione di chi sperimenta questi luoghi di trovarsi in un marasma in cui è proprio difficile, quando non impossibile, comprendersi. Tutto sembra instabile, promettente magari, eppure inarrivabile, inafferrabile, ineffabile. Anche in mare servono delle traiettorie comuni per fare tesoro delle esperienze di chi ci ha preceduto, servono delle mappe per poter comunicare agli altri le rotte migliori, quelle meno insidiose e più interessanti e ricche. Occorre uscire dalla frammentazione impossibile dell'esperienza unica ed irripetibile, e dunque incomunicabile, ma conservando la mobilità sufficiente per consentire una costante sperimentazione. Che è poi un po' lo stesso problema di comporre le divergenti esigenze fra il mantenere l'arricchente fluidità dell'esperienza informale, che però rischia di perdersi nella casualità contingente e difficilmente ripetibile, e l'eccessiva rigidità delle esperienze formali e strutturate, che rischiano di inscatolare con precisione ed esattezza in lucidi pacchetti soltanto delle nature morte. Di sicuro sembra non star funzionando la replicazione sull'eLearning del classico modello di scuola, che pure sembra scricchiolare anche nel suo habitat, modello tratto dalla terraferma e tuffato nel mare della rete. Bisognerebbe invece chiedersi: in questo ambiente come si apprende?

8.2. Il modello della Bottega

Riprendendo i tratti di base che caratterizzano l'apprendimento nella bottega medievale è possibile comporre un modello alternativo alla metafora dell'Aula scolastica. Il confronto che ne vien fuori agevola la scelta di un prototipo, o se non altro favorisce l'emersione dei nodi critici da vagliare per un'accorta progettazione.

Abbiamo visto che la bottega artigiana è un luogo: 1. Aperto al suo interno e al territorio; 2. Dove si svolge un lavoro in comune; 3. In cui i ruoli sono molteplici e fluidi; 4. Che armonizza apprendimenti teorici e pratici; 5. In cui la conoscenza si attinge anche dagli oggetti; 6. Dove si crea un equilibrio dinamico fra tradizione e innovazione. 7. Che persegue la ricerca d'eccellenza nelle pratiche. 8. Dove si verifica uno scambio incessante fra partecipanti di differenti età, competenze e interessi; 9. In cui è centrale l'autonomia.

Come si vede si tratta di un panorama più mosso rispetto a quello scolastico. Non si tratta di stabilire criteri assiologici assoluti, non si additano buoni e cattivi per ogni circostanza; ciascun tipo vanta piuttosto le proprie ricchezze e, come è inevitabile, è segnato da peculiari pecche. L'affermare che il modello della Bottega è più mosso significa riconoscere che in esso è pregnante lo scambio, l'apertura, la dialettica continua fra elementi eterogenei e, di converso, che è attraversato da minor precisione, controllo e vi regna certo più confusione. Una sua attuazione contemplerebbe lavori in comune caratterizzati dalla collaborazione attiva, in cui pratica e teoria risultassero amalgamate, giungendo attraverso le opere prodotte ad una acquisizione di buone prassi e dunque ad un loro affinamento progressivo. Ciò significa riconoscere centralità e piena autonomia al discente in apprendimento, reputandolo fra l'altro capace di apportare nuova linfa e conoscenza al gruppo, nonché all'intero sistema. Senza descrivere nel dettaglio ogni singolo punto del modello, di cui verranno precisati meglio alcuni aspetti, si può afferrarlo con sguardo sintetico nella seconda colonna della Fig.16.

Piuttosto c'è un filo da annodare qui che risulta particolarmente delicato per chi si interessa di formazione. Il lavorare in bottega, che oggi significa costruire conoscenza attraverso la partecipazione a dei progetti collaborativi, può configurarsi realmente come un modo per agganciare la teoria alla pratica, per collegare gli apprendimenti all'esperienza, dunque per ristrutturare fortemente e stabilmente la mappa conoscitiva e le capacità del soggetto. Non è questione da poco, rappresenta una via d'uscita rispetto alla volatilità di nozioni teoriche scollegate da ogni contesto, che scivolano via al primo refolo di vento. Perché apprendere per il solo gusto di apprendere richiede forte consapevolezza o passione, dunque se le motivazioni personali non sono lì a sostenere, spesso l'apprendimento non si realizza affatto. D'altro canto affidarsi alle panacee d'ogni male è sempre rischioso. Lo stesso capita dunque anche per l'apprendimento realizzato attraverso progetti collaborativi. Se i progetti non sono avvertiti dai soggetti come effettivamente significativi, se non suscitano un coinvolgimento reale, rischiano di non andare affatto più in là di un apprendere solitario su materiali lineari

ed astratti. Possono rimanere superficiali adempimenti, esattamente come lo è ripetere la pagina. Così affidarsi al metodo o al modello buono del momento non può esimere dal riflettere sulla complessità che sempre attraversa il nostro apprendere. Si può scrivere una paginetta in rete insieme ad altri su un wiki per terminare il compito, tanto quanto si farebbe con la lettura di qualche pagina di libro da ripetere in aula. Non si viene automaticamente contagiati dall'afflato dei primi costruttori della Wikipedia per il solo fatto di usare quell'identico strumento. Neppure la collaborazione, da sola, è una garanzia. Questo significa che la via dei progetti collaborativi è anch'essa disseminata di asperità. Sicuramente è una via appassionante e, alla lunga, vincente, ammesso che non si dia per scontata la sua riuscita in base all'applicazione di un sistema. Andrebbe perseguita con più tenacia e consapevolezza di quanta non venga applicata oggi da chi già pratica il modello collaborativo. Ci si dovrebbe interrogare sui reali interessi dei soggetti, sulla concretezza del progetto in relazione a quegli interessi, sulle reazioni: capire se chi partecipa si muove alla ricerca di informazioni e raccoglie notizie e conoscenze animato dall'impegno a risolvere veri problemi di costruzione o se si applica allo svolgimento di un compito, per quanto meglio congegnato.

Ma torniamo al modello. Possiamo dargli altro spessore avvalendoci degli studi che si sono occupati di apprendimento situato, con riferimento precisamente all'apprendistato tradizionale. Una sintesi delle strategie in esso rintracciate ce la fornisce Trentin:

“L'apprendistato tradizionale impiega quattro importanti strategie per promuovere la competenza esperta [...]: modelling – l'apprendista osserva e imita il maestro che dimostra come fare; coaching – il maestro assiste continuamente secondo le necessità: dirige l'attenzione su un aspetto, dà feedback, agevola il lavoro; scaffolding – il maestro fornisce un appoggio all'apprendista, uno stimolo, preimposta il lavoro, ecc.; fading – il maestro elimina gradualmente il supporto, in modo da dare a chi apprende uno spazio progressivamente maggiore di responsabilità.”⁷⁷

Sul concetto di competenza esperta, di expertise, ci si è molto occupati soprattutto nell'ambito della formazione professionale. Eppure un problema risiede nella difficoltà che la didattica sperimenta nel confrontarsi con saperi “sporchi” o il cui processo risulti indicibile, a cui appartengono appunto i saperi necessari al raggiungimento di elevati livelli di competenza esperta. La costruzione di queste competenze è difficilmente esprimibile a parole o attraverso tassonomie di livelli; l'esperto stesso, su espressa richiesta, il più delle volte non è in grado di formulare chiaramente i passaggi eseguiti per raggiungere il livello di competenza che padroneggia. Come nemmeno sa spiegare, di frequente, le modalità di risoluzione quotidiana dei suoi compiti, in cui pure riesce così bene. Il mescolarsi di saperi informali in queste competenze e l'azione che su di esse svolgono meccanismi in parte inconsci sembra mettere fortemente in crisi l'impianto razionale e formale dei saperi che caratterizza il modello di insegnamento tradizionale. Ciò non toglie che ciascun discente è intriso di competenze che non sono nettamente delimitate, come si vorrebbe, ma risultano

⁷⁷ Trentin, Guglielmo. *La sostenibilità didattico-formativa dell'e-learning. Social networking e apprendimento attivo*. Franco Angeli, Milano 2008. p. 36

da una mescolanza di componenti formali informali non formali ed in cui gioca un ruolo importante l'elemento affettivo. L'accettazione di non poter avere il pieno controllo dell'intero processo forse renderebbe la vista migliore su un panorama complesso e sarebbe un primo passo per recuperare una funzione di regia almeno sulla parte del percorso, non ristretta né banale, su cui si può davvero giocare un ruolo.

Il vero segreto per raggiungere l'expertise pare assai difficile da svelare, ma opera similmente su tutte quelle competenze che mettiamo in campo quando ci troviamo ad operare concretamente in situazione. Così si esplica in modo simile in apprendimenti come l'andare in bicicletta o cucinare, o per i mestieri artigianali di bottega. Fior fior di ricerche si sono appuntate, ad esempio, sugli esperti di scacchi. Si è descritto un equilibrio raffinato che collega l'esercizio pratico, l'esperienza di molte partite, l'osservazione e l'imitazione degli esperti, il ricordo di errori e successi, allo studio ragionato di casi esemplari, al vero e proprio apprendimento teorico di saperi indispensabili all'obiettivo. Tutto ciò consente allo scacchista d'approntare rapidamente soluzioni adeguate ai problemi complessi che si presentano via via, processo sostenuto da confronti mentali con esperienze simili che siano proprie o altrui.

Il modello della Bottega ci mette dunque a contatto con gli apprendimenti "sporchi", informali e mondani. Così al nuovo tipo di ambiente in cui viviamo, sempre più a forma di rete anche fuori dal web, composto da oggetti e persone, in cui ci si muove senza proprio più distinguere fra vita fuori o dentro, reale o virtuale, e in cui le conoscenze sono disseminate ovunque, ricche ma non ordinate, probabilmente risponde assai meglio la metafora della bottega rispetto alla metafora della scuola. Almeno è l'ipotesi che ci guida nel ragionamento presente. Da questa prospettiva la rete per l'eLearning come Bottega non sarebbe più solo risorsa ed ambiente ma anche la forma di contenuti e relazioni; contenuti e relazioni a forma di rete, dunque.

Ogni metafora dotata di una certa appropriatezza è comunque in grado di svelare aspetti diversi, e dunque nessuna va considerata indegna di essere messa alla prova almeno teorica. L'eLearning avrebbe potuto in queste pagine essere a pari diritto raffigurato come un organismo di ricerca:

L'ipertesto rappresenta una sorta d'impalcatura attraverso cui i singoli soggetti costruiscono il loro 'edificio della scienza'⁷⁸.

A questa metafora nello specifico, seppur ugualmente calzante, si è preferita la bottega perché meno nobile, più meticciosa, non scevra da contaminazioni di componenti commerciali che, se pure sono sempre considerate avulse dall'istruzione alta, ora più che mai incidono sul nostro apprendere ed andrebbero considerate e valutate, invece di proseguire nel vano tentativo di fingere la loro irrilevanza, anche solo perché si ha paura che finiscano per prevalere sugli aspetti culturali.

⁷⁸ Bruschi, Barbara., Mariani, Anna M. *Pedagogia virtuale. Adulti in Rete ed educazione informale*. Edizioni Unicopli, Milano 2002. p. 58.

Infine non rimane che divertirsi con il gioco del nominare. I discenti potrebbero diventare degli apprendisti, i docenti potrebbero essere i mastri di bottega, il gruppo si trasformerebbe nel laboratorio artigiano, e così via. Sembra solo un gioco di etichette, eppure non si limita a questo.

8.3. Esempio

L'appello in ordine alfabetico è una costante dei nostri ricordi scolastici. Emblematicamente l'alfabeto, la serie lineare e ordinata delle lettere, rappresenta il criterio regolatore per la metafora scolastica che ha la stampa fra i suoi riferimenti primi. Un tale principio risponde pienamente all'esigenza di sistematizzazione astratta di una scuola in cui un allievo è equivalente all'altro; infatti, entra sprovvisto di un bagaglio esperienziale che possa essere preso in considerazione e ne esce stampato come gli altri scegliendo poco o nulla durante il percorso. Cambiando metafora, adottando la bottega come modello, è possibile ragionare di altri modi. Potrebbe affiorare l'idea del promettente e poco utilizzato 'contratto formativo'. Si otterrebbero, ad esempio, dai partecipanti informazioni sulla disponibilità di tempo preventivata da dedicare alla fruizione del corso. Questo comporterebbe una maggiore presa in carico di responsabilità da parte dei corsisti nei confronti del proprio percorso di formazione. Si saprebbe di più inoltre sui soggetti in apprendimento, dovendo tener conto delle loro competenze e diversità. Così, si potrebbero formare gruppi omogenei o disomogenei, permanenti o temporanei, basandosi su delle reali informazioni ed in considerazione soprattutto delle esigenze interne al corso. Per passare dall'idea di classe, omogenea e statica, a quella di squadra cooperante occorre proiettare sull'eLearning delle metafore diverse.

9. Piattaforma e-learning

Con il termine 'piattaforma', nell'ambito dell'eLearning, ci si riferisce all'infrastruttura hardware e software che serve da base per integrare tutte le funzioni necessarie allo svolgersi dell'attività di formazione online. Insomma, per chiarire usando una metafora, si tratta di un edificio ad accesso riservato che è provvisto di tutta l'attrezzatura necessaria ai fini della realizzazione di un percorso d'apprendimento. In rete, ovviamente.

Durante i primi passi dell'eLearning tutti i riflettori erano puntati sulla scelta della piattaforma. Ognuno era alla ricerca della piattaforma perfetta, della più lucente. Certamente, nella maggior parte dei casi, l'attenzione era diretta al ventaglio di funzioni a cui una piattaforma garantiva accesso rispetto ad un'altra; eppure non sono mancati accenti che rasentavano l'affannosa rincorsa all'ultima moda tecnologica. In un secondo momento, che in parte perdura fino ad oggi, l'orientamento più maturo si è andato attestando sul riconoscimento della rigidità delle piattaforme proprietarie ed ha dunque adottato le

piattaforme, ed un'ottica, Open Source. Più adatte all'impianto di corsi ricchi di contenuti multimediali per l'autoapprendimento, le prime; provviste di indubbi vantaggi di adattamento alle esigenze emergenti e di ricchezza degli strumenti di interazione, le seconde. Comunque fra proprietarie e non possiamo dire che oramai la scelta si attesta per la maggior parte su due/tre differenti "modelli", con funzionalità abbastanza simili. Eppure di nuovo aleggia un'aria di insoddisfazione. Persino l'apertura che caratterizza i programmi Open Source, portati avanti in maniera collaborativa da comunità interessate al loro sviluppo, sembra inadeguata rispetto alle recenti sollecitazioni provenienti da chi veleggia con agio nel web dei social media. Così, non sono poche le voci di ricercatori e studiosi che avanzano la proposta di un eLearning al passo con queste trasformazioni. Per comprendere da dove nasca il disagio, occorre senza dubbio prendere atto degli esiti del primo periodo di sperimentazione nell'ambito dell'eLearning. Ai primi entusiasmi, a volte acritici, non sono seguiti risultati adeguati alle aspettative. È probabile che alcune previsioni fossero troppo superficiali e che per conseguire i vantaggi intravisti non bastasse qualche applicazione tecnologica. In ogni caso anche dei successi migliori non si è riusciti a far tesoro; non sono stati valorizzati i casi d'eccellenza che avrebbero potuto valere da modello e ispirazione per altre esperienze. Nel complesso, insomma, né si sono tesaurizzate le esperienze positive, né si è riusciti a comunicare proficuamente i propri risultati di ricerca, complice l'assenza di un polo nazionale riconosciuto nel settore che potesse ricoprire un ruolo di coordinamento delle esperienze. La dispersione che ne è risultata ha impedito lo stabilizzarsi degli usi e l'emergere di prassi consolidate, che si svolgessero sul medio e lungo periodo e che risultassero dunque di ampio respiro. Ne è disceso l'ulteriore effetto negativo annesso alla difficoltà di formulare un giudizio complessivo sulle pratiche di eLearning, dato che gli unici tratti costanti son parsi essere l'episodicità, la frammentarietà e l'irriducibilità ad alcun comune denominatore. Perciò, al di là delle nobili dichiarazioni d'intenti, quel che si verifica è una battuta d'arresto, a differenza di ciò che sarebbe auspicabile, ovvero uno sviluppo costante coerente ed adeguatamente sostenuto.

Ed ecco perché sempre più si fa largo chi, attribuendo alla prima fase un esito largamente fallimentare, invoca un eLearning differente. Stare al passo con ciò che è successo nel web vuol dire questo, compiere lo stesso tipo di salto, di discontinuità. Quella discontinuità intercorsa fra un primo periodo, in cui la rete era concepita ed utilizzata prevalentemente quale deposito statico di contenuti, conoscenze ed informazioni, e l'attuale ambiente che collega non più solo contenuti ma persone ed intelligenze, un luogo che si alimenta di relazioni e della costruzione condivisa della conoscenza. La critica che, chi si appella ad un identico cambiamento per l'eLearning, muove alla prima generazione di progetti è un utilizzo sclerotico di una piattaforma chiusa, asfittica, che non riesce ad essere permeabile rispetto alla ricchezza della rete, ad incorporare le sue dinamiche vitali. Una piattaforma svuotata di vero senso per renderla un bel contenitore, non solo per contenuti riciclati, ma anche per pratiche imbalsamate. Ed usata come un recinto, protetto sì, ma opprimente.

Si sono dunque placati gli entusiasmi iniziali, di chi si era illuso che anche solo premere il tasto d'accensione della nuova tecnologia, o aprire la lucente piattaforma con mille funzioni,

potesse risolvere annosi problemi didattici e pedagogici. Invece non abbiamo fatto altro che portarli con noi, all'interno di un ambiente in cui paiono stridere ancor più aspramente. C'è chi sostiene che, dopo i primi entusiasmi e le conseguenti disillusioni, siamo arrivati al tempo della maturità. Di sicuro si tratta di un momento proficuo per la riflessione. Così, il nodo problematico pressante per chi anima proposte di un eLearning rinnovato ruota attorno all'arricchimento degli spazi formali d'apprendimento e può suonare in questi termini: è possibile portare dentro la piattaforma le nuove istanze che veleggiano attualmente nel web? Far loro attraversare la soglia? Il rischio è che nel passaggio si tramutino in rami secchi e muoiano. È dunque impensabile questa soluzione e serve invece aprire la piattaforma? Ma aprendola, non si distruggerà forse, dissolvendosi nella rete stessa? Si tratta di problematiche non certo nuove, ed anzi concernenti l'annoso confronto fra informale e formale, ma amplificate a dismisura da un ambiente come il web che offre un patrimonio inesauribile non solo di materiali ma di possibilità sociali di apprendimento. L'equilibrio che tocca all'educazione formale consiste nel camminare su un filo sottile per rimanere in un luogo protetto e "controllato" senza cadere in uno che risulta in definitiva troppo chiuso e soffocante. Se le problematiche sono semplici da formulare, la battuta di caccia alle risposte è invece decisamente impegnativa. Ed ecco perché occorre osservare tutto ciò che si muove negli spazi appena limitrofi all'eLearning, e non guardare solo all'interno dell'orticello ristretto della piattaforma. Altrimenti si corre il rischio di perdere l'occasione di farne un ambiente ricco e denso, di non riuscire a rendere il percorso un'esperienza significativa per tutti i soggetti coinvolti. Così, anche a questo serve considerare le pratiche di apprendimento informale in rete; ed ecco perché preoccuparsi delle rappresentazioni che abbiamo degli oggetti e degli ambienti d'apprendimento. Anche per capire che funzione si vuole assegnare ad una piattaforma di eLearning. Perché infatti non si tratta di scegliere un pulsante piuttosto che un altro, bensì approntare il contesto in cui ambientare o il recinto in cui racchiudere l'esperienza d'apprendimento.

Chi sostiene l'idea di un eLearning rinnovato fornisce agli interrogativi appena presentati formulazioni di indubbio rilievo:

“In contrapposizione alle piattaforme che, anche laddove siano ispirate a filosofie costruzioniste, come nel caso di Moodle, risentono di una concezione dirigistica dell'apprendimento, si apre la strada rappresentata dalla prospettiva degli ambienti individuali di apprendimento. Tale prospettiva, riassumibile nell'assunto che «il Web è la piattaforma», valorizza le dinamiche spontanee e l'ecclettica integrazione di nuovi e interessanti strumenti: wiki, blog, podcast, mappe concettuali collaborative [...]. L'attuale incapacità dell'eLearning di promuovere l'interesse e la motivazione degli studenti, specialmente dei più giovani, è il fallimento dell'immaginazione nell'insegnamento online e della fiducia nell'autonomia degli individui ad apprendere secondo traiettorie flessibili e personali. L'eLearning, sebbene possa continuare a offrire utili opzioni nei contesti

dell'apprendimento formale, deve e può evolversi verso soluzioni aperte, incentrate su attività concrete e interessi personali."⁷⁹

Eppure le soluzioni rimangono sfocate, non si capisce come le si dovrebbe porre in essere. In modo corretto, in questo come in altri casi, si dichiara la difficoltà di fornire soluzioni agibili ed il permanere di numerose incognite, data la difficoltà di trovare applicazione concreta a dei principi che pure si ritengono imprescindibili.

Se guardiamo appena fuori dalla piattaforma possiamo trovare qualche accenno di risposta. Posto, è evidente, che nessuna soluzione per ora può avere la pretesa di imporsi come corretta o definitiva. Ad ogni modo è probabile che si debba rinunciare a parte dell'infatuazione per il controllo che ha contagiato chi si è trovato a gestire piattaforme in grado di tracciare ogni movimento eseguito al loro interno; d'altronde seguire ogni minimo passo spesso non rende conto affatto del mutamento, tantomeno di quello intellettuale. Si potrebbe proficuamente svolgere una parte dei progetti collaborativi al di fuori dell'ambiente dedicato, rischiando di non essere in grado di proteggere, certo, o controllare, di sicuro. Ma rischiando anche di riportare all'interno della piattaforma una ricchezza da condividere e concettualizzare insieme. È d'altro canto impensabile l'idea di riuscire a portare tutta la vita all'interno della piattaforma, ad integrare lì dentro ogni applicazione interessante che nasce e si sviluppa fuori, in rete. Infatti rincorrere ogni neonato strumento sarebbe improponibile. Nella stessa misura sarebbe improbabile ipotizzare una totale scomparsa di ambienti coerenti in cui impiantare l'apprendimento formale. Insomma, risulta difficile postulare la sparizione delle piattaforme a favore del web tout court. Le piattaforme dovrebbero però farsi più lievi e meno cariche di contenuti, più trafficate e affollate di voci diverse. Alleggerirle dalle molte trattazioni, da troppe lezioni audio-video, da percorsi rigidamente definiti, da test statisticamente calibrati. Se pensate come botteghe, potrebbero proporsi da base per la realizzazione di opere collaborative e al loro interno albergare strumenti per favorire l'esplorazione e l'imitazione di competenze in azione. Per completare le proprie opere, fra l'altro, occorrerebbe spesso uscire dalla bottega, guardar fuori, riportare degli oggetti trovati all'esterno, delle idee avute altrove, dei segmenti di opera svolti nella bottega accanto. Il collegamento con gruppi d'interesse esterni alla piattaforma, il servirsi di strumenti ulteriori, garantirebbe anche una rete di collegamenti non volatili, non legati al singolo percorso, e dunque un patrimonio di attrezzi del mestiere di cui avvalersi in piena autonomia anche altrove.

Nella direzione di un eLearning di nuova concezione le piattaforme dovrebbero evolvere maggiormente in direzione degli spazi di collaborazione sociale, somigliare di più a come sono, o meglio ancora a come saranno domani, i social network. Non atteggiarsi a scuole o, peggio ancora, a palestre di quiz.

È ovvio, si tratta di risposte assai parziali ed incomplete a degli interrogativi delicati. Lo svolgimento di tali ipotesi andrebbe verificato e messo a punto. Eppure è proprio attorno a

⁷⁹ Bonaiuti, Giovanni. *E-learning 2.0. Il futuro dell'apprendimento in rete, tra formale e informale*. Trento, Edizioni Erickson, 2006. pp. 146-147

questi temi che si dovrebbe appuntare maggiormente l'interesse, come anche l'immaginazione, alla ricerca di soluzioni innovative da sperimentare e condividere.

La tipologia di problemi chiamati in causa dalla piattaforma, come si vede, è eminentemente culturale ed è chiaramente, ed inseparabilmente, anche tecnica. L'accesso, ad esempio: è bene chiedersi che rapporti debba avere l'esterno con l'interno della piattaforma, cosa il mondo del web lì fuori possa vedere e chi possa entrare. Fino ad ora le soluzioni sono state di massima protezione e di massima esclusione. Spesso neppure abitanti di mondi limitrofi o i vicini di piattaforma si sono potuti affacciare a dare un'occhiata e a lasciare un segno. Nel momento in cui si decida la procedura indispensabile a regolare l'accesso non si sta prendendo una decisione soltanto tecnica o amministrativa ma di impianto culturale. Esattamente come avviene, per l'appunto, per la scelta della piattaforma stessa. Occorre decidere la tipologia di edificio che si intende abitare e vivere, e valutare se è già presente il complesso che si cerca e non resta perciò che riarredare gli ambienti, oppure se lo spazio va disegnato e costruito ex novo, a bella posta, e l'essenziale diventa allora chiedersi come. In sostanza la scelta della piattaforma deve risultare un atto compiuto in maniera profondamente consapevole, avendo cura, prima di scegliere il posto in cui stare, di aver attentamente investigato ed osservato anche cosa si muove al suo limitare.

10. La trasformazione dei ruoli

Dall'inizio, e senza soluzione di continuità, sulla rete si è manifestata con forza una tendenza consistente in un'inversione, o meglio, in una maggiore fluidità dei ruoli. Si è assistito alla perdita di "compostezza" dei ruoli stabiliti e gerarchicamente configurati. La stessa strutturazione a rete di internet ha favorito questo processo. In alcuni passaggi si è espresso con più chiarezza che in altri questo andamento. Ad esempio nella perdita di centralità di quelle aziende online che hanno continuato a spingere il prodotto dall'alto verso il basso, stimando il pubblico in modalità di passivo ricettore. Il pubblico ha scelto di verificare da sé, di partecipare attivamente a definire la qualità dei prodotti d'elezione. Quelle aziende che hanno saputo trarre vantaggio da un enorme bacino gratuito di collaborazione, e mettersi alla pari o al servizio del pubblico, hanno aggiunto un potente motore al proprio sviluppo. Un altro esempio lo si è visto nella nascita di un giornalismo diffuso, dilettantesco magari, ma certamente attivo e ricco. I lettori non solo possono verificare più facilmente la bontà delle notizie del giornalismo d'autore ma hanno avuto un accesso veloce e semplice ad una diffusione in proprio. Si sono moltiplicati occhi, voci e punti di vista alternativi. Propagando opinioni proprie, i lettori sono diventati autori. Così come si sono improvvisamente riconosciuti autori gli scrittori di blog, con la propria piccola o grande cerchia di lettori. Questo è accaduto in ogni ambiente della rete, il "gioco" dei ruoli si è fatto canone. Così è accaduto finanche al docente che, nell'entrare online, ha dovuto rimettere in gioco il suo ruolo e cedere una parte delle sue prerogative al discente.

10.1. Figure di docente/studente

Dal momento in cui è l'apprendere, e non l'insegnare, a stagliarsi come figura sullo sfondo della relazione educativa il discente si trova improvvisamente al centro della scena, deflettendo in parte il riflettore dalla figura dell'insegnante. Quest'ultimo non può più presenziare in cattedra con aria onnisciente. Chi apprende si trova a mutare il suo ruolo, a farsi protagonista, trasformando così il rapporto che ha con l'autorità e finendo per incidere anche nel rapporto che l'autorità intrattiene con il proprio ruolo. È ovvio che ne risulta un sovvertimento complesso e nient'affatto automatico. Si tratta di una tendenza che si ravvisa chiaramente nel web: la desacralizzazione e decentralizzazione di alcuni ruoli gerarchici di consolidata tradizione. Il concomitante emergere di nuove riconfigurazioni nelle strutture di potere è altrettanto evidente, ad esempio nel caso del ruolo attivo, ed anche di controllo, assunto verso i produttori da parte dei consumatori, che vanno repentinamente perdendo l'attributo archetipico di passività.

Il docente insomma deve affidare parte del suo potere nelle mani del discente. Le visioni apocalittiche di prima maniera sulla morte della figura docente, per mano dell'eLearning, però si sono rivelate completamente infondate. Se infatti si è incrinata la sacralità del ruolo, il docente non ha visto scemare né il valore né l'essenzialità di alcune sue funzioni, alle quali se ne sono aggiunte anzi di nuove. Né soprattutto è diminuita la sua presenza; al contrario. Piuttosto si è trovato nella necessità di dedicarsi ad un intervento continuo e partecipato dato che, una volta sceso di cattedra, il docente online è costretto a mettere le mani in pasta. Come in bottega il maestro è un artigiano, si trova al lavoro insieme agli altri ed è impegnato a dimostrare la sua competenza esperta in modo da farsi riconoscere come modello autorevole, fornendo al contempo stimoli e un solido appoggio. Allo stesso tempo il docente non può esimersi dal mettersi in gioco, dall'aprirsi a sua volta al ruolo di discente: occasione peraltro unica di conservare un'elevata capacità di innovazione. Come l'artigiano che ricerchi il miglioramento continuo e l'eccellenza nella propria arte anche l'insegnante deve accogliere, all'interno di una visione di continuità con il passato, tutte quelle novità giudicate atte a dischiudere prospettive di arricchimento, assumendo con esse i relativi salti e rischi di discontinuità. Questo il vero senso dell'aggiornamento professionale, ben più che la pur importante frequenza a qualche corso episodico, foss'anche per l'uso dell'ultima tecnologia disponibile.

Acquistano poi un marcato rilievo, nel contesto dell'eLearning, le funzioni di progettazione didattica necessarie alla predisposizione dei corsi e dei percorsi; come diventa più spessa la competenza autoriale richiesta al docente, sia nella preparazione dei materiali che negli interventi scritti ed audiovisivi durante lo svolgersi delle attività. Tanto più questo ruolo d'autore acquista spazio se ci si pone nell'ottica della bottega, per cui alla fine del percorso si materializzeranno una o più opere collettive. La mano del docente dunque sarà a volte la mano dell'autore da imitare, altre volte si piegherà ad esigenze redazionali o persino editoriali.

D'altra parte, poiché l'intero flusso comunicativo non ha più necessità d'attraversare il docente per avere dignità d'espressione emergono anche le competenze autoriali degli stessi partecipanti. Lo sguardo d'autore si manifesta negli interventi articolati dei discenti. Si manifesta, ancor più, nella produzione di opere collettive. Ed infine si manifesta, inaspettatamente ma inequivocabilmente, nella riproposizione in forma scritta di quel ricchissimo chiacchiericcio e brusio che si ode sempre fuori dalle aule fisiche; quel baratto di spunti e idee, quell'incredibile vivacità di scambio che si diparte in molteplici direzioni, tutto ciò viene portato all'interno del corso, ne diventa una parte trasparente, acquista dunque consapevolezza, incrementando considerevolmente la conoscenza e la condivisione.

Per rendere realmente fruttuosi questi movimenti vitali però occorre, in un corso che possa dirsi strutturato, orientare i flussi conoscitivi. E dunque la necessità di creare nell'ambiente di eLearning degli effettivi gruppi d'interesse che collaborino proficuamente, lavorando di concerto, fa emergere con chiarezza altre competenze di cui il docente deve dotarsi. Competenze che comprendono la sapiente interpretazione e gestione dell'atmosfera, la conduzione equilibrata delle dinamiche interne ai vari gruppi e al gruppo allargato, la tenuta salda della rotta del corso nel suo complesso. Si tratta di capacità articolate che richiedono una certa abilità di sintesi nell'opera di monitoraggio, un'attitudine a reazioni rapide e continue ma non rigide e dunque una forte disposizione alla fluidità. Si tratta, in una parola, di assumere funzioni di regia. Il docente si fa dunque rapsodo, un tessitore di canzoni che interpreta e orchestra il ritmo della tessitura collettiva.

È evidente, constatando l'elevato numero di ambiti fra cui il docente online deve destreggiarsi, il perché si sia sviluppata un'indiscussa abitudine al lavoro in equipe. Abitudine, anche mentale, che si è imposta in rete per la quasi totalità delle esperienze, non esclusi i cosiddetti siti personali o gli stessi blog, che più di altri luoghi sembravano doversi configurare come pratiche condotte individualmente. Gli staff che gestiscono i corsi di eLearning sono di frequente ben nutriti e non comprendono solamente il docente scortato da addetti all'assistenza tecnica ma anzi, e marcatamente, accolgono una folta schiera di figure che posseggono robuste competenze didattiche. Come ben si può notare nel caso degli esperti e dei tutor; ma, come a ben guardare, si verifica per gli stessi tecnici che non possono essere del tutto sprovvisti di competenze didattiche, dato che ogni scelta tecnica reca con sé ricadute di natura culturale. Si potrebbe quasi fotografare la situazione dicendo che la potenza del ruolo docente, a contatto con il web, si sia andata distribuendo per finire nelle mani anche dei discenti, dei tutor, di una serie di altre figure e permeando la stessa piattaforma, così come gli strumenti. Invece di tradursi in una diminuzione o una disgregazione del ruolo docente questa sorta di propagazione ha fatto emergere una responsabilizzazione maggiore, anche collettiva, nei confronti dell'insegnare. Gli stessi discenti si trovano a ricoprire a turno il ruolo di insegnanti e di esperti, a seconda dei momenti, degli ambiti, delle competenze, dei punti di forza di ognuno. La fluidità dei ruoli si riscontra anche nello staff di gestione, che ha la stessa connotazione di specializzazione non rigida già intravista nel modo di operare in bottega. Ognuno può utilmente ricoprire il ruolo degli altri, chiaramente solo in parte e fatta salva la propria specificità e competenza.

L'energia che si sprigiona da questi rovesciamenti e dalla parziale sovrapposizione dei ruoli è indubbia, come è evidente la ricchezza dei mondi di rete. Si sono dunque sciolti, come per magia, tutti i nodi problematici relativi ai ruoli di chi è deputato ad apprendere e di chi ha il compito di insegnare? Ovviamente no, le maggiori possibilità di contattare apprendimenti spontanei e multidimensionali, informali come li si è chiamati finora, così come la maggiore flessibilità dei ruoli, porta spesso a un incremento di confusione e di dispersione e all'aumentata difficoltà di gestire situazioni via via più complesse.

“Ora, il computer e Internet, in particolare, stanno contribuendo a trasformare l'apprendere e l'insegnare in qualcosa di complessa definizione e attuazione in termini di riproducibilità e di formalizzazione. I confini e le differenze tra l'una e l'altra dimensione sono, infatti, sempre più indecidibili e sfumati, soprattutto in termini di rispetto dei ruoli e dell'agire delle motivazioni. Insomma, se apprendere diventa un gioco da ragazzi motivato dalla passione per qualcosa di molto personale, da fare quando e come si vuole, insieme a chi si vuole, che ne sa altrettanto o forse di più, magari in tutte le lingue del mondo, e se per imparare quello che serve per fare ciò che si preferisce si devono mescolare ai saperi formali saperi «sporchi» di cultura popolare, di pratiche sociali, di culture dei consumi e se, d'altra parte, anche i saperi formali si sfilacciano aggrovigliandosi in testi di chiacchiere, cosa sarà più «apprendere» e, soprattutto direi, «in-segnare?»”⁸⁰

Per non parlare, in questo mutato scenario, della difficoltà del valutare.

10.2. Ruolo del docente: la valutazione

La valutazione è uno di quegli argomenti che non è possibile risolvere e accantonare. Né è bene ritenersi paghi degli ultimi metodi specie quando rigidamente codificati, se non ci si vuole assumere il rischio di semplificare all'eccesso un'attività organicamente complessa. Questo non significa, banalmente, che non ci si possa far orientare nell'attività valutativa da alcune linee guida, ben salde. Dal dibattito in perenne fermento su quella che è una delle funzioni più delicate dell'attività didattica sono emerse riflessioni di alto profilo e metodologie di indubbio valore. Non viene disconosciuto perciò l'innegabile vantaggio che deriva dall'adozione di criteri valutativi appropriati ma ciò significa commisurarli alle scelte didattiche di volta in volta compiute; dunque occorre affidarsi non a parametri standard, buoni per ogni occasione, ma semmai ad una scelta flessibile fra gli strumenti disponibili. La valutazione dovrebbe essere ogni volta come un vero e proprio percorso di ricerca, seppure sostenuto da teorie forti e metodologie ben validate. I risultati di una ricerca non sono arbitrari ma non discendono neppure dalla semplice applicazione di un set di regole date, non trascurano le molteplici e complesse e confuse e ambigue e aggrovigliate relazioni che le variabili in gioco intrattengono fra loro. Persino per chi si sofferma solo sul versante

⁸⁰ Martini, Ornella. “Essere studente on line”, in Maragliano Roberto (a cura di), *Pedagogie dell'e-learning*. Editori Laterza, Roma - Bari 2004. pp. 167-168

più in luce della valutazione, ossia la sua applicazione a soggetti singoli, è difficile espungere le problematicità e sbrogliare la matassa.

“All’inizio della mia carriera di professore, davo i voti ai compiti scritti degli studenti seguendo un metodo convenzionale. Prendevo un fascicolo alla volta e leggevo tutte le risposte al test di quello studente in immediata successione, dando i voti mano a mano che procedevo; poi calcolavo il totale e passavo allo studente successivo. Alla fine notai che le mie valutazioni delle risposte scritte di ciascun fascicolo erano straordinariamente omogenee. Cominciai a sospettare che il mio criterio di assegnazione del voto risentisse dell’effetto alone e che la prima domanda alla quale assegnavo un voto avesse un effetto sproporzionato sul voto complessivo. [...]

Lasciandomi fortemente influenzare dalla prima domanda nella correzione di quelle successive, mi risparmiavo di scoprire un’incongruenza, ovvero che lo stesso studente dava risposte eccellenti in un tipo di questionario e cattive in un altro. L’imbarazzante incoerenza che il mio passaggio alla nuova procedura aveva rilevato era reale: rispecchiava il fatto che le singole domande erano inadeguate a misurare le conoscenze dello studente e che il mio stesso metodo di assegnazione del voto era inaffidabile.”⁸¹

Così è impensabile ridurre l’attività valutativa all’applicazione di regole e strumenti oggettivi, sempre validi ed affidabili, astraendo dai casi, dalle situazioni e dai contesti specifici. L’affidabilità e la validità non di rado sono ottenute restringendo il campo delle verifiche per appuntarsi su aspetti fin troppo specifici, con il rischio di perdere a volte gran parte dell’orizzonte. Allargare lo sguardo, d’altra parte, può rendere scivoloso il terreno e far sprofondare in una soggettività estrema, troppo vaga e nebulosa per potersi porre a mo’ di base condivisibile. Se si considera il mai risolto groviglio di soggettività ed oggettività nella valutazione, alla perenne ricerca di un’armonia non precaria fra le due esigenze, occorre ammettere che l’eLearning fornisce in tal senso un eccellente sostegno. Perché ogni movimento ed ogni intervento dell’utente sulla piattaforma viene accuratamente registrato e ricordato, c’è inoltre una proliferazione straordinaria di strumenti appositamente predisposti per la creazione di test, questionari, quiz che risultano provvisti di domande a scelta singola, multipla, aperta e di misti a piacere, assoggettabili ai più minuziosi desideri. Dall’altro lato gli interventi, le interazioni, i materiali e le opere che si situano all’interno della piattaforma rimangono lì a testimoniare non solo della quantità di tempo o di gesti spesi ma della qualità del lavoro svolto da ogni partecipante. Non si naviga certo in un regime di scarsità di informazioni, anzi a volte il problema risulta opposto: fra la congerie di registrazioni minuziose il difficile è scovare le più significative e comporle in un quadro unitario. Si può forse dire che ogni problema valutativo evapora a contatto con la memoria prodigiosa della piattaforma? Ovviamente no, affatto. Però, una nuova tecnologia aiuta a mettere a fuoco ciò che rischiava di rimanere in ombra perché parte integrante della prassi inveterata. E purtroppo è assai semplice affidarsi ad una metodologia o ad una tecnologia senza la profonda consapevolezza degli elementi in gioco; si finisce per non interrogarsi, piuttosto continuando a fare così perché sempre si è fatto così. Ignorare gli aspetti pienamente didattici

⁸¹ Kahneman, Daniel. *Pensieri lenti e veloci*. Oscar Mondadori, Milano 2013. pp. 93-95

che sono radicati a fondo nelle specifiche metodologie e tecnologie significa delegarli ad esse, abdicando dal proprio ruolo. Valutare significa necessariamente scegliere e dunque è non solo un atto discrezionale e contestuale ma risulta sempre espressione di una politica; il procedimento di selezione dei criteri rimane troppe volte implicito e spesso persino inconsapevole. Perciò una frase comune e pienamente comprensibile, quale: “Non ho superato il test” se ben analizzata potrebbe perdere gran parte della sua limpidezza. In che contesto ha valore? Nello specifico contesto poi cosa significa valutare? Che scopi si propone la valutazione e, di conseguenza, quali criteri assume? Riusciamo a comprendere la frase perché diamo per assodati un contesto ordinario ed una politica sottintesa che, ad esempio, sancisce le differenze in base al merito individuale. La meritocrazia merita un discorso a parte ma si può provare a cambiare prospettiva per un momento. Mettiamo che l’istituzione formativa si ponesse un obiettivo interamente diverso da quello consueto, che volesse far acquisire a ogni discente un livello sufficiente di competenza in determinati ambiti, ritenuti basilari; di perseguire il proposito per ciascun discente, nessuno escluso, senza distinzione di livello culturale o di doti innate. Ipotizziamo anche che fosse noto come misurare queste competenze. Il test non superato, allora, non rivestirebbe un significato ben diverso? Sancirebbe non più un risultato negativo per il singolo, quanto piuttosto per l’istituzione nel suo complesso perché incapace di raggiungere l’obiettivo prefissato. In questo contesto la stessa “bocciatura” perderebbe di significato; si starebbe infatti bocciando l’impianto stesso.

Dunque la valutazione porta con sé un progetto, dei criteri, delle scelte e solo in base a ciò acquista un senso e può avvalersi di alcune metodologie oppure di altre. Cambiare metafora significa perciò irrimediabilmente modificare le politiche ed il senso stesso della valutazione. Parole che acquistano limpidezza se si pensa, per l’eLearning, al passaggio dalla scuola alla bottega. Prima di tutto l’apprendista non è più un allievo da allevamento, si accolla più responsabilità e dunque assume su di sé anche parziali ruoli di valutatore. La sua centralità insomma fa sì che gli arrivino nelle mani degli strumenti valutativi, così è a lui che spesso si chiede di giudicare l’efficacia autopercepita del corso, quanto egli stimi l’intero itinerario gratificante o utile per la propria esperienza di vita. Non è facile disporsi a valutare questo tipo di studente come si faceva con l’altro. Si ricorre più spesso all’autovalutazione o a delle forme meno passivizzanti di assegnazione dei giudizi. A complicare la faccenda ci si mette anche il non irrilevante fattore che questo studente non è più da solo, individualmente posto di fronte a dei contenuti da assorbire; è invece un soggetto collettivo impegnato nella costruzione di contenuti. Valutare una esecuzione collettiva con l’idea di dover assegnare dei valori individuali è comprensibilmente assai delicato. Specie nei casi in cui il docente si ponga come un vero artigiano, ponendo egli stesso mano all’opera. A conti fatti risolvere tali questioni non è poi impraticabile. Si può generalmente disporre di diversi dati sui singoli contributi prestati all’opera comune e, soprattutto, si possiede un tale numero di elementi di giudizio da non far ritenere un gran danno la perdita di qualche traccia. Nonostante le molteplici vie alternative, agevolmente percorribili, la rimessa in discussione dei principi stessi della valutazione dovrebbe porsi come un obiettivo irrinunciabile. Fosse anche solo perché abbiamo scarsi strumenti e limitate conoscenze riguardo alla valutazione

di opere e progetti collettivi. Nell'abituale didattica non è praticato l'uso di giudizi aggregati neanche per i lavori di gruppo. Così come, nell'online, la stessa valutazione del corso in quanto processo collegiale è spesso assai scivolosa. Non è inusuale assistere ad articolate dichiarazioni di principio sulla necessità di apprezzare l'andamento del corso nel suo complesso e la portata dei suoi esiti finali, eppure a conti fatti sembrano del tutto assenti le capacità per effettuare simili bilanci. Così quell'impressionismo che si cerca a tutti i costi di espungere dalle valutazioni individuali, con metodi strumenti e marchingegni oggettivi, per quel che concerne la valutazione complessiva del corso pare venir ammesso senza che si sollevi alcun clamore. È vero che la valutazione dei processi collaborativi si presenta come una strada irta di difficoltà, specie permanendo in un'ottica analitica.

Si tende ad isolare il lavoro di ciascun individuo per emettere dei giudizi singoli, pur sapendo che l'opera complessiva non nasce dalla giustapposizione di singoli elementi e che dunque è un qualcosa che oltrepassa le parti isolatamente considerate, e sapendo altrettanto bene che ciò vale anche per gli individui che si trovano a cooperare: le relazioni possono produrre contributi individuali che non sarebbero stati possibili per gli stessi individui singolarmente presi.

Spostare lo sguardo sulla metafora della bottega dunque significherebbe ripensare i criteri della valutazione, come il suo stesso significato, per puntarla in direzione di una maggiore presa in carico di responsabilità da parte dei partecipanti e verso considerazioni più centrate sull'esplorazione dei gruppi e delle opere collaborative. Non è una via agevole da seguire. Eppure da questa ricerca sulla valutazione potrebbero scaturire nuovi modi per ripensare la didattica stessa, e non solo la didattica online. Per fare un esempio di come la valutazione online già oggi utilmente consenta di riconsiderare la pratica fuori rete ci si può riferire alla cosiddetta valutazione in itinere. Si tratta di quelle azioni di accertamento che vengono effettuate durante il percorso. La valutazione in itinere è un elemento sistemico della valutazione online. Il flusso continuo di elementi valutativi che investono la piattaforma, infatti, consentono un monitoraggio costante del processo, evitando di doversi limitare a prendere atto della situazione finale. La qual cosa accade invece sistematicamente fuori rete in cui da ultimo ci si trova ad avere sempre un ridotto spazio di manovra per effettuare correzioni di rotta. Nell'eLearning invece uno sguardo attento alla traiettoria mette in grado di correggere il tiro non solo per quel che riguarda il singolo soggetto ma gli stessi gruppi, ivi compreso lo staff, e di riorientare il corso nel suo complesso.

11. La sfida dell'informale

Una delle sfide principali in cui deve cimentarsi l'eLearning è come riuscire a far tesoro delle formidabili energie vitali presenti nei contesti di apprendimento informale in modo da avvalersene all'interno degli ambienti di apprendimento guidato.

Alcune vie sono state tentate, come l'approccio caratterizzato dall'uso dei Serious Game in qualche modo parenti rispetto agli antesignani: i giochi didattici. Si è sempre trattato di un delicato equilibrio fra le componenti squisitamente ludiche e quelle legate agli specifici

apprendimenti da far conseguire. Anche per l'eLearning si è provato l'innesto di alcuni giochi piegandoli alle esigenze didattiche.

Nei casi peggiori la perdita di *appeal* è stata tale da tramutarli in spazi assai più pedanti e meno interessanti degli statici ma funzionali manuali cartacei. La causa è probabilmente legata al venir meno di un punto focale dell'esperienza del gioco. E, infatti, è la scelta volontaria e deliberata di adattarsi al sistema di regole previsto per perseguire gli scopi ludici a garantire autentica partecipazione e piena immersione. Niente di peggio che dover giocare quando non se ne ha voglia, la costrizione e l'eteronomia non vanno a braccetto con la partecipazione volontaria, non sanno creare a tavolino il coinvolgimento. Un gioco si può proporre, non imporre. Se viene imposto dismette d'improvviso il suo statuto di gioco per vestire i panni del compito assegnato. E perde in questo passaggio tutto il bello. La trasformazione dei giochi liberi e partecipativi in oggetti pedagogici ha per ora, nell'ambito dell'eLearning, prodotto risultati di assai scarso pregio. Non sarebbe corretto sostenere che questa rappresenti, in assoluto, una via fallimentare; per ottenere delle realizzazioni di buon livello sono infatti mancati i necessari investimenti e ancor più lo sviluppo di adeguate competenze.

Un'altra via è quella di cui si è parlato fin qui. Ossia sollecitare l'esaltazione delle componenti ludiche, già presenti e connaturate agli strumenti del digitale e fare in modo di comporle in un quadro coerente. Progettare prendendo delle componenti ludiche per fare in modo che apprendere risulti coinvolgente come un'esperienza di gioco. Questa via ha fatto intravedere delle notevoli potenzialità di sviluppo, aprendo la via a nuove prospettive. Per la riuscita dell'esperienza occorre costruire un contesto che risulti significativo per i fruitori, l'immersione e l'interazione con esso garantisce infatti un apprendimento avvertito come "naturale". A quel punto l'integrazione fra aspetti ludici e aspetti didattici diverrebbe completa, fino al punto di non poter distinguere gli uni dagli altri.

Vaglio critico della Gamification

“Ogni dubbio è una domanda secondo un metodo.” (José Ortega y Gasset)

1. Premessa

Come abbiamo visto, la Gamification trova terreno fertile in molti campi, come il marketing, la salute e l'ecostenibilità. La formazione è uno dei settori in cui certamente l'applicazione della Gamification può aprire fra gli scenari più interessanti. Che la Gamification in ambito formativo mostri incredibili potenzialità non stupisce affatto dato, come si è già ampiamente sottolineato, il rapporto indissolubile che lega gioco e apprendimento.

Perciò abbiamo presentato la Gamification e poi l'eLearning. L'ipotesi avanzata è che condividano un comune approccio metodologico, simile nei meccanismi neurali, e che ci sia dunque la possibilità di unire le forze di queste due anime per raggiungere obiettivi eccellenti.

Eppure l'uso della Gamification in ambito formativo rappresenta una tendenza emergente che non si è ancora pienamente affermata. Non solo non viene ancora annoverata fra le normali strumentazioni didattiche ma alcuni formatori nutrono non pochi dubbi sulla bontà di tale metodologia. C'è da dire altresì che alcune esperienze si sono rivelate decisamente promettenti, quando non addirittura entusiasmanti.

Ma al di là delle speculazioni e delle teorizzazioni, che corrono il rischio di dipingere una realtà idilliaca senza alcun fondamento, cosa succede davvero nel mondo? L'introduzione della Gamification in contesti formativi è già stata praticata in molte esperienze, parte delle quali sono documentate dalla letteratura scientifica. Un sottogruppo riporta anche gli esiti dei tentativi di integrare Gamification ed eLearning. Perciò ci siamo chiesti: la Gamification riesce a raggiungere i suoi scopi nello specifico dei contesti formativi? Funziona davvero nel supportare il coinvolgimento e la motivazione dei soggetti impegnati in compiti di apprendimento? E ancora, riesce a ottenere risultati anche in contesti di apprendimento formale? E infine ma fondamentale: quali sono le criticità cui prestare particolare attenzione? Si è vista infatti serpeggiare fra gli specialisti una insoddisfazione di fondo circa il modo in cui la Gamification viene calata nei contesti specifici. È una insoddisfazione che ha un qualche fondamento?

Per rispondere a queste domande ci si è rivolti alla letteratura scientifica. Qui di seguito vengono presentati i risultati del nostro lavoro di review sistematica della letteratura. Il focus è stato posto esclusivamente sull'applicazione della Gamification nello specifico dell'ambito formativo. Si sono presi pertanto in considerazione solo gli articoli scientifici provvisti di una trattazione esplicita degli effetti riscontrati dall'introduzione di elementi di gioco nel contesto educativo.

Il lavoro di review si è proposto di evidenziare le principali direttrici che caratterizzano la ricerca empirica corrente sull'applicazione della Gamification negli ambiti della formazione. Ha inoltre teso a indicare le principali criticità e gli ostacoli, così come la necessità di

condurre ulteriori approfondimenti in specifiche direzioni. Va sottolineata ad esempio la necessità di studi controllati che dimostrino più affidabilità nel verificare i risultati positivi o negativi dell'utilizzo di determinati elementi di gioco in specifici contesti educativi. Anche se la maggior parte degli articoli recensiti riferisce risultati promettenti si ravvisa la necessità di un supplemento di ricerca empirica verificabile per stabilire se le motivazioni dei docenti in formazione, sia di tipo intrinseco che estrinseco, possano realmente venire influenzate dalla Gamification. Il che ovviamente rappresenta un fattore di cruciale importanza per comprendere l'impatto reale che la Gamification può avere in questo settore.

2. Criteri di inclusione

Non ci sono molte review sistematiche della letteratura sulla Gamification (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014), (Xu, 2012), scarsissime sono poi quelle che hanno come focus la formazione (Nah, Zeng, Telaprolu, Ayyappa, & Eschenbrenner, 2014).

Sono stati presi in considerazione articoli scientifici e testi di Conferenze pubblicati e indicizzati fino al 2016.

La ricerca degli articoli è stata realizzata avvalendosi di sette grandi database che raccolgono pubblicazioni scientifiche: ACM Digital Library, IEEE Xplore, ScienceDirect, Scopus, Springer Link, Eric, e Google Scholar. Le parole chiave utilizzate sono state: "gamification", "gamify", "gameful", "learning", "e-learning" ed "education". Si è poi provveduto a rimuovere i duplicati ottenuti. Sulla base degli abstract è stata operata una prima scrematura, escludendo tutte le pubblicazioni non legate al contesto formativo o che non risultavano presentate in Conferenze, riviste o periodici scientifici secondo il metodo della peer review (ad esempio si sono escluse le tesi di laurea, le relazioni tecniche, ecc.). Si veda la fig. 17

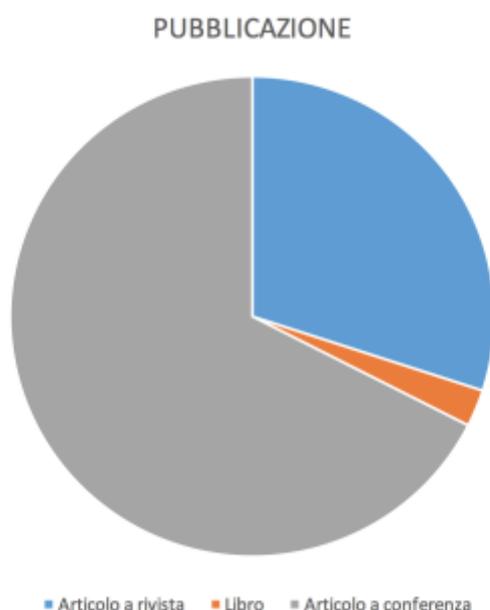


Figura 17: Distribuzione degli studi in base al tipo di pubblicazione

Si è poi operato un secondo livello di filtraggio rimuovendo tutte le pubblicazioni che, pur avendo come argomento la Gamification in ambito formativo, non riguardavano lo specifico dei processi di apprendimento/insegnamento. Così sono stati eliminati dal novero quegli studi che riguardavano ad esempio l'orientamento o il counseling. Si è poi provveduto a rimuovere gli articoli di carattere estremamente generale, di tipo prettamente descrittivo, indirizzati genericamente ad illustrare il concetto di Gamification e i suoi possibili usi in campo formativo. Nel corso dell'indagine invece, si sono individuati a partire dai riferimenti delle pubblicazioni analizzate diversi articoli rilevanti per il lavoro di review che non erano presenti nei database consultati. Sono quindi stati inseriti nell'elenco degli studi da esaminare.

A valle di questo processo di selezione siamo arrivati a disporre di una base di studio composta da 40 articoli da poter analizzare e comparare al fine di trovare risposta alle domande di ricerca (vedi Tabella riassuntiva).

3. Criteri di categorizzazione

Per prima cosa si è provveduto a formulare una tabella che riportasse le caratteristiche da classificare, in modo che venissero pienamente rispecchiate e ben circostanziate le nostre domande iniziali. Così si sono trasformate quelle prime domande in veri e propri interrogativi di ricerca. La struttura categoriale, che ha rappresentato lo strumento per classificare i risultati di indagine, è stata rivista più volte nel corso dell'analisi. È stata messa a punto perché reggesse alla prova dei fatti. La si è quindi adattata in relazione ai temi effettivamente incontrati negli studi recensiti e a quanto riscontrato nel concreto. Un esempio paradigmatico è rappresentato da uno dei primi campi ipotizzati: "metodologia di eLearning". Sotto questa etichetta si pensava di poter riferire il genere di metodologia didattica che si situa a basamento degli impianti di eLearning che decidono di adottare logiche gamificate. All'atto pratico però nessuno degli articoli selezionati indicava questo aspetto in modo esplicito. Dunque si è dovuta escludere la dicitura dal novero dei campi di classificazione. Allo stesso modo altre categorie sono state eliminate rispetto alla formulazione inizialmente ipotizzata, perché alla prova dei fatti non è stato possibile rilevarle, o si sono dimostrate ambigue o ancora si sono rivelate scarsamente informative.

Al termine del lavoro di riformulazione, le categorie principali comprendono dunque:

- la piattaforma scelta per porre in essere la Gamification,
- le meccaniche di gioco implementate,
- le dinamiche di gioco richiamate,
- l'impianto implementativo e la valutazione dei risultati.

È possibile consultare la tabella completa in Appendice I.

Come già sottolineato, la letteratura di settore non mostra un pieno accordo terminologico sul modo in cui categorizzare gli elementi di gioco e non è pertanto disponibile una classificazione pienamente condivisa. Così in elemento classico di gioco come i 'badge' viene considerato di volta in volta dagli autori come una meccanica, una dinamica, una componente di gioco, una leva motivazionale e altro ancora.

Si riscontra però un accordo pressoché assoluto nel definire una stratificazione su più livelli per categorizzare gli elementi di gioco. Se ne sono già visti diversi modelli, il più noto dei quali è l'MDA con i suoi tre livelli di stratificazione, ossia: meccaniche, dinamiche ed estetiche. In altri casi gli elementi vengono distribuiti su cinque livelli (Deterting 2011). Per gli scopi della presente indagine si è giudicata più che adatta una classificazione su due livelli, individuata riferendosi a un modello di base sul quale c'è sostanziale accordo fra gli autori e che distingue fra: meccaniche e dinamiche di gioco. Le si è già presentati nel capitolo relativo, quindi ci basterà qui semplicemente richiamarli.

Il primo livello è rappresentato dalle **Meccaniche di gioco**. Per specificare ulteriormente questo strato e ampliarne la capacità esplicativa si sono identificate le meccaniche utilizzate in tutti e 40 gli studi oggetto di indagine e si è provveduto a rubricarle.

All'interno delle pubblicazioni osservate si è quindi rilevato l'uso delle seguenti meccaniche di gioco:

1. Punti,
2. Livelli,
3. Classifiche,
4. Beni virtuali,
5. Badge,
6. Avatar.

Per una illustrazione dettagliata di queste meccaniche di gioco si rimanda al paragrafo dedicato.

Il secondo livello è invece rappresentato dalle **Dinamiche di gioco**. Anche in questo caso si è consultata l'intera raccolta delle pubblicazioni di riferimento alla ricerca delle dinamiche ivi prese in esame. A partire dagli articoli, si è quindi rilevato l'uso delle seguenti dinamiche di gioco:

- **Scarsità temporale:** entra qui in gioco la motivazione sollecitata dalla scarsità, per cui si viene fortemente attivati se si ha la percezione che un bene è scarso o se abbiamo poco tempo per completare un compito. Si susciterà scarsità temporale ad esempio ponendo un limite di tempo ravvicinato per le attività da svolgere, come avviene attraverso i meccanismi di countdown;
- **Sbloccare i contenuti:** qui si indica la motivazione rappresentata dal poter finalmente accedere a dei contenuti bloccati dopo aver raggiunto dei traguardi o degli obiettivi;
- **Reputazione:** si fa qui riferimento alla visibilità e al riconoscimento sociali, che come abbiamo visto sono leve estremamente potenti;

- **Personalizzazione:** ci si riferisce a quelle esperienze che si adattano ai diversi discenti, calibrando la difficoltà per adeguarla ai soggetti, proponendo sfide tagliate sul livello del singolo, presentando una difficoltà crescente in base alle aumentate abilità, richiamandosi l'individualizzazione degli apprendimenti;
- **Obiettivi e Sfide:** gli obiettivi, come abbiamo visto nella teoria dell'apprendimento sociale, devono essere prossimi, specifici e abbastanza impegnativi. Le sfide e le missioni devono poi risultare chiare e concrete e chiamare in causa il learning by doing. Queste dinamiche fanno capo alla motivazione al Progresso, ossia quella molla allo sviluppo che ci spinge a conseguire traguardi sempre più alti, ad accrescere costantemente competenze e capacità.
- **Narrazione e Ruoli:** la narrazione come abbiamo visto mette in campo la componente del senso, conferisce significato e profondità alle esperienze umane. Chiama quindi in causa lo svolgersi di una storia e il volersene sentire parte. Collegata a questa c'è la dinamica del gioco dei ruoli e delle identità, del poter mettere in scena parti inedite del sé, del gioco dei rispecchiamenti ma anche del desiderio di interpretare la parte del protagonista.
- **Libertà di scelta:** implica la possibilità di scegliere percorsi diversi per conseguire un risultato, si può sollecitare lasciando più opzioni possibili e permettendo di decidere i propri sotto-obiettivi all'interno di un compito comune più grande.
- **Feedback rapido:** è la dinamica che come abbiamo visto sostiene il circolo della motivazione, si alimenta attraverso il poter disporre di riscontri immediati sulle proprie azioni, o comunque in cicli brevi e così sollecitando ulteriore motivazione ad agire.
- **Contemplare l'errore:** si tratta della libertà di sbagliare senza incorrere in conseguenze troppo negative. Si alimenta permettendo molteplici tentativi e non penalizzando l'errore.
- **Coinvolgimento sociale:** qui si richiamano le dinamiche sociali, quali la competizione e la cooperazione, di cui si è ampiamente discusso.
- **Addestramento iniziale:** si tratta della prima familiarizzazione utile ad apprendere i comportamenti richiesti e i rudimenti di un nuovo sistema o compito, fa però riferimento anche all'acquisizione delle necessarie abilità per diventare un membro attivo di un dato gruppo di cui si fa parte.

Come si incardinano questi due livelli fra loro? Come si è visto le dinamiche sono dei desideri che sollecitano i soggetti all'azione e che possono essere soddisfatte attraverso le meccaniche.

Prendendo alcuni esempi tratti dalle nostre analisi possiamo dire che le dinamiche "Obiettivi e Sfide", e più genericamente le dinamiche di Progresso, possono essere soddisfatte da meccaniche di gioco quali Punti, Livelli, Beni virtuali (Zichermann & Cunningham, 2011). Mentre il "Coinvolgimento sociale", come il bisogno di competere e collaborare, può essere soddisfatto da Badge, Classifiche, Livelli e Avatar (Zichermann & Cunningham, 2011) (Iosup & Epema, 2014) (Deterding, 2013) (Simões, Díaz, & Fernández, 2013). Il bisogno

di “Reputazione”, invece, si può soddisfare mediante Punti, Badge, Classifiche e Avatar (Lee & Hammer, 2011) (Deterding, 2013) (Simões, Díaz, & Fernández, 2013). “Narrazione e ruoli” si possono esprimere attraverso l’uso di Avatar (Nah, et al., 2014) (Kapp, 2012) (Simões, Díaz, & Fernández, 2013) (Lee & Hammer, 2011). La “dinamica della scarsità” temporale può essere attivata attraverso attività a tempo (Kapp, 2012).

4. Distribuzione per le Dinamiche

Qui di seguito descriveremo la distribuzione degli studi secondo i criteri di classificazione individuati e che si sono appena descritti. Manterremo, come è ovvio, la classificazione degli elementi di gioco distinta sui due livelli e per ciascuno andremo ad osservare la distribuzione.

Partiamo dalle dinamiche di gioco.

La fig. 18 mostra la distribuzione del numero di pubblicazioni che hanno preso in esame ciascuna delle dinamiche individuate.

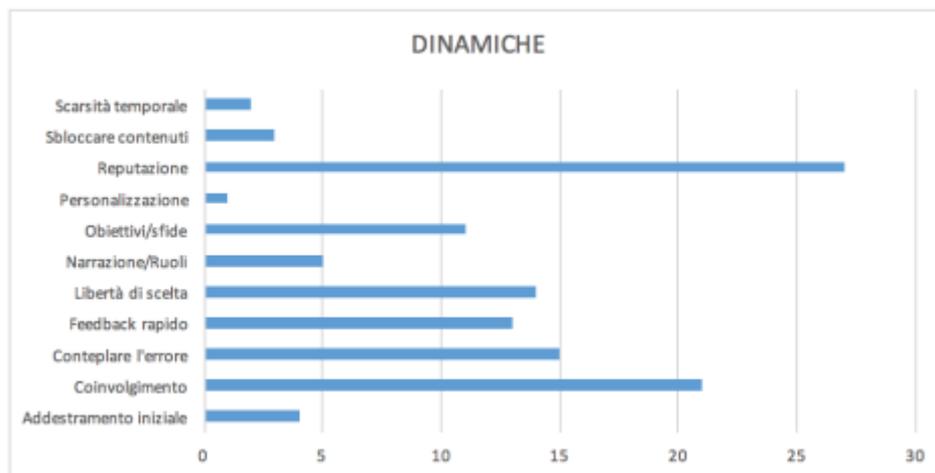


Figura 18: Distribuzione degli studi per le Dinamiche di gioco.

Come si nota, le dinamiche più utilizzate nel contesto educativo sono la Reputazione e il Coinvolgimento sociale. Queste due dinamiche infatti appaiono in più del 50% degli articoli analizzati. A seguire si può distinguere una seconda fascia di dinamiche che compaiono in un buon numero di articoli e sono: Contemplare l’errore, la Libertà di scelta, il Feedback rapido e il raggiungimento degli Obiettivi. Queste dinamiche vengono citate in oltre un terzo degli articoli considerati.

Articoli che invece si occupano dei principi di Personalizzazione sono molto rari. Probabilmente ciò è dovuto al fatto che si tratta di principi che vengono collegati più ad

aspetti relativi alle metodologie didattiche (ad es. di individualizzazione degli apprendimenti) che a risultati ottenibili attraverso la Gamification.

Mettendo in relazione questi dati con quelli relativi alle Meccaniche si può anche constatare come l'uso della Reputazione sia legata più ad un concetto competitivo (tramite l'uso della classifica) che ad aspetti riconducibili alla reputazione digitale (per esempio tramite avatar, che risultano scarsamente utilizzati). Stesso discorso vale per le dinamiche legate al coinvolgimento, anche in questo caso più legate alla scalata di una classifica attraverso l'incremento di punti.

Per quel che riguarda il principio della Libertà di scelta include ad esempio la possibilità per i discenti di scegliere che tipo di sfide specifiche completare (ad esempio (Barata et al., 2013), (Haaranen et al., 2014)), oppure la scelta di compiti che possono andare dal completamento di un progetto individuale al contributo individuale ad un blog collettivo (Holman, Aguilar, e Fishman, 2013); o ancora può contemplare la scrittura di articoli, la creazione di un video didattico, lo sviluppo di un progetto di gioco educativo (De Schutter & Abeele, 2014); oppure rende possibile scegliere la velocità o l'ordine con cui completare determinate sfide (per esempio (Berkling & Thomas, 2013), o di poter personalizzare le scadenze per la consegna (Gibbons, 2013).

Il Coinvolgimento sociale comprende invece le competizioni individuali e di gruppo (ad esempio, (O'Donovan et al., 2013), (Li, Grossman, e Fitzmaurice, 2014)), la partecipazione a gruppi di attività di apprendimento e al lavoro su progetti di gruppo (ad esempio, (Mak, 2013), (Caton e Greenhill, 2013), (Mitchell et al., 2013), (Burkey et al., 2013)), la cooperazione e l'interazione con gli altri studenti (ad esempio, (Giannetto et al., 2013), (Landers e Callan, 2011)).

La possibilità di Contemplare l'errore comporta ad esempio il non assegnare penalità alle scarse prestazioni e comprende tipicamente il permesso ai discenti di rielaborare e ripresentare ciò che gli era stato assegnato (ad esempio, (Haaranen et al., 2014), (Berkling & Thomas, 2013), (de Byl & Hooper, 2013) (Hentenryck & Coffrin, 2014)) o di ripetere i quiz più complessi (O'Donovan et al., 2013). Si tratta di un elemento controverso e sempre negletto in campo formativo, così forse non è un caso se non si è trovato alcuno studio empirico che si concentrasse sull'effettuare una valutazione controllata di questo specifico aspetto.

In questo caso, ma forse anche in generale, la realtà dovrebbe imparare dai giochi. La formazione dovrebbe imparare dai giochi. Bisognerebbe consentire ai soggetti in formazione di sporcarsi le mani con la teoria, perché in definitiva giocare, sperimentare e apprendere sono una cosa sola. Così occorrerebbe accettare l'errore come parte costitutiva della costruzione della conoscenza. Seguendo il pensiero della McGonigal rinchiudere le persone in compiti troppo semplici implica la noia, per questo poi ci si trova a lagnarsi del torpore delle menti. La tolleranza dell'errore è un aspetto a più riprese citato nei testi che si occupano di *game studies*. Il che è assolutamente comprensibile se si pensa che nei videogiochi questa

tolleranza è massima, consentendo di ripetere le stesse mosse tendenzialmente all'infinito e permettendo una riorganizzazione del campo d'azione fino al raggiungimento dell'obiettivo. Secondo questo schema nemmeno la morte interrompe il gioco, consentendo di riprendere dal salvataggio precedente.

Stesso discorso valga per il ruolo del feedback in ambito formativo. Dovrebbe essere immediato o con cicli molto rapidi, non invece come è nelle pratiche didattiche correnti.

5. Distribuzione per le Meccaniche

Prendiamo ora in considerazione il livello delle meccaniche di gioco.

La figura num. mostra la distribuzione del numero di pubblicazioni che fanno riferimento all'uso di ciascuna delle meccaniche identificate. Anche in questo caso, come è confermato da tutta la letteratura di settore, le meccaniche più popolari e utilizzate sono i badges, le classifiche e i punti. Le tre meccaniche *clou* infatti vengono utilizzate in oltre il 50% degli articoli presi in esame. A poca distanza si situa l'utilizzo dei livelli, appena sotto il 50%. Seguono con molto distacco le altre meccaniche, utilizzate solo in frazioni ridotte (sotto il 10%) degli studi.

I risultati mostrano anche coerenza con i trend di abbinamento delle varie meccaniche: è infatti riconosciuto come l'utilizzo di beni virtuali e avatar sia strettamente connesso. Così come hanno una correlazione ovvia l'impiego di punti, di livelli (che di fatto possono tradursi in una discretizzazione dei punti stessi) e di classifiche.

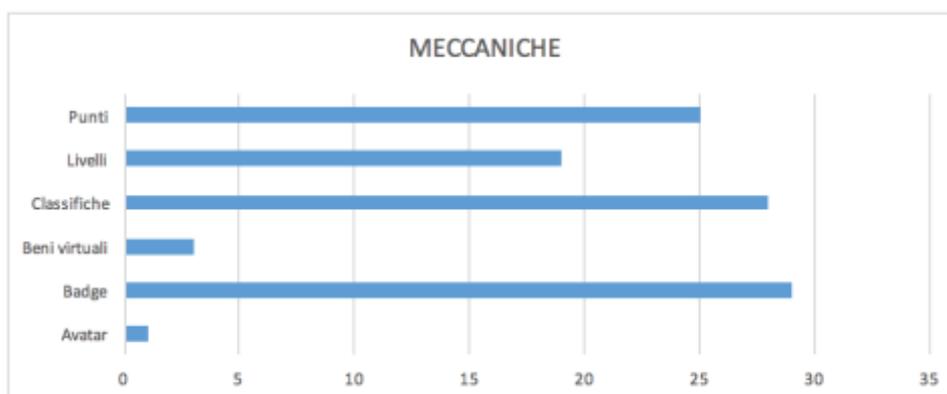


Figura 19: Distribuzione degli studi per le Meccaniche di gioco.

Sulle singole meccaniche si è già detto in un paragrafo apposito. Aggiungiamo solo due osservazioni, a latere. I badge, che vengono assegnati per il raggiungimento dei compiti più disparati, in alcuni casi non vanno ad incidere sulla classificazione dei discenti ma hanno il

solo scopo di innescare la motivazione competitiva (Pirker, Riffnaller-Schiefer, e Gütl, 2014). Goehle (2013) invece aggiunge una raccomandazione in merito ai livelli: vanno scelti in modo che possano essere conseguiti rapidamente all'inizio ma che risultino via via sempre più difficili da raggiungere. Questo è quel che avviene in gran parte dei giochi, infatti inizialmente si trova gratificante una crescita rapida ma questa rischia di annoiare presto e far svanire il coinvolgimento insieme all'effetto novità. Deve poi intervenire un'altra motivazione, la motivazione al progresso, che implica il desiderio di impegnarsi a fondo per raggiungere degli obiettivi di livello crescente. Si tratta di uno sviluppo coeso dell'intero sistema che richiede un crescendo nel livello di sfida del gioco e una abilità sempre maggiore del giocatore. Su questa motivazione dovrebbe concentrarsi il progettista, che si tratti di un progettista di giochi, di Gamification e sì, anche di formazione.

6. Piattaforma

Un'altra categoria di classificazione ha preso in esame le tipologie di piattaforma che sono state selezionate per porre in essere la Gamification. È un criterio che quindi riferisce in merito al dove si sono praticate le esperienze di Gamification, aiutando a precisare il contesto di applicazione.

Le pubblicazioni sono state ordinate in base alle seguenti categorie di piattaforma:

- Piattaforme eLearning
- MOOC & Corsi online
- Corsi in aula
- Corsi in Blended Learning
- Piattaforma di Gamification

La fig. 20 mostra la distribuzione degli studi per ciascuna delle categorie di piattaforma.

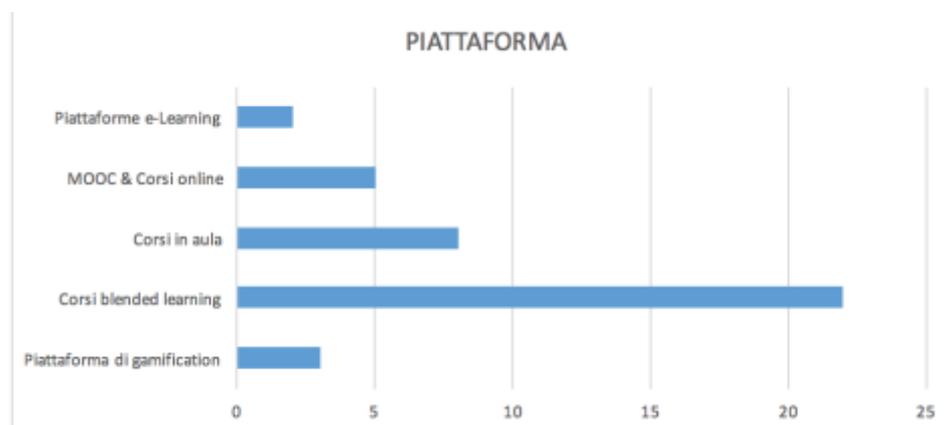


Figura 20: Distribuzione degli studi secondo la Piattaforma utilizzata.

Per quanto riguarda i contesti applicativi dei sistemi di Gamification, è evidente come i corsi in Blended Learning siano nettamente in prevalenza nel campo della formazione.

In generale, si può notare una preponderanza di sistemi che prevedono meccanismi “dedicati” per la fruizione dei corsi gamificati. Al contempo, però, si riscontra che lo sviluppo di piattaforme apposite si mantiene piuttosto contenuto.

A tal proposito può risultare interessante una considerazione, ossia in merito all’impiego di strumenti “dedicati”: il livello di “diffusione” delle app di Gamification offerte è elevato nonostante la presenza ridotta di piattaforme dedicate. Questo perché è uso comune produrre plugin/add-on per piattaforme pre-esistenti e non sempre dedicate alla Gamification (con l’intento di migliorare la qualità del servizio offerto ab-origine, di produrre nuovi contenuti e di incrementare il grado di coinvolgimento) o app consultabili tramite browser/smartphone. Dalla review proposta è possibile identificare 13 tool sviluppati per interfacciarsi su piattaforme preesistenti (PeerWise, Blackboard, Moodle, Sakai, Trakla2 etc.) e una ventina di app di Gamification.

7. Applicazione

Un’altra categoria la si è destinata a censire il tipo di applicazioni utilizzate nei 40 studi oggetto di indagine. Si è pertanto esaminata la gamma di applicazioni o software di supporto emersa dagli studi, individuando quelli che i formatori hanno adottato o appositamente implementato per introdurre approcci di Gamification nel proprio contesto formativo.

Si parte ad esempio dai casi in cui non è stato usato alcun tipo di supporto automatizzato, quindi nessuna piattaforma di eLearning o altri software ((Mak, 2013), (Caton & Greenhill, 2013), (Mitchell, Danino, & May, 2013), (Burkey, Anastasio, & Suresh, 2013)). Passando a quei casi in cui la raccolta manuale dei dati si è avvalsa poi di un software pc per l’elaborazione. Ovviamente si trovano anche esempi di software implementati come plugin o estensioni di un LMS (Learning Management System) come ad esempio estensioni per Moodle (Pirker, Riffnaller-Schiefer, e Gütl, 2014). O ancora si è riscontrato l’utilizzo di software di terze parti per supportare alcuni aspetti specifici della Gamification. Per arrivare infine al vero e proprio sviluppo autonomo di software per supportare alcuni aspetti della Gamification ((Hakulinen & Auvinen, 2014), (Berkling & Thomas, 2013), (Todor e Pitica, 2013), (Landers & Callan, 2011)).

8. Valutazione dei risultati

In figura num. è riportata la distribuzione degli studi in base al tipo di valutazione dei risultati riferita in merito alle esperienze di Gamification.

La valutazione dei risultati è stata suddivisa nelle seguenti categorie:

- Positivo;
- Positivo (prime impressioni impressione), dove quindi si esprime un giudizio positivo ma non adeguatamente ponderato;
- Parziale, ossia il giudizio rileva degli aspetti positivi ma anche delle riserve;
- Negativo;
- Nessuna valutazione, perché non si valutata l'esperienza o perché i risultati non sono ancora disponibili.

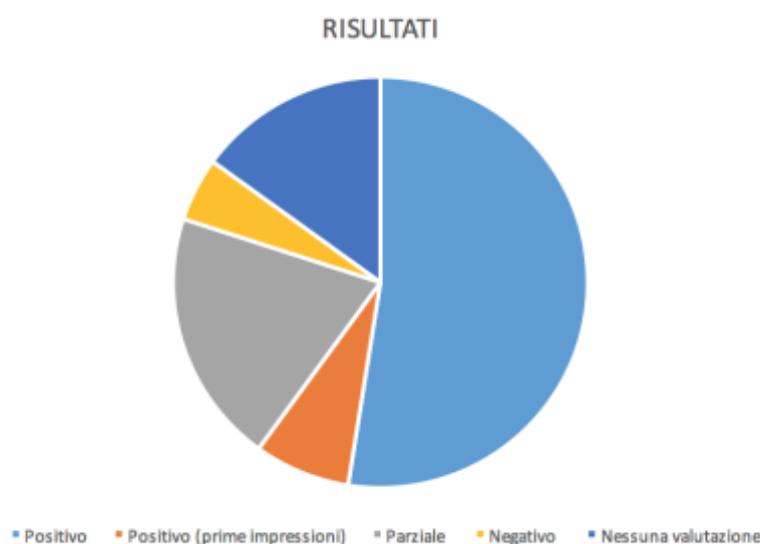


Figura 21: Distribuzione degli studi per tipo di valutazione riferita.

Come si vede in figura, la maggior parte degli studi riferiscono dei risultati positivi rispetto alle esperienze, come ad esempio un maggior impegno dei discenti nei forum, nei progetti e nelle altre attività di apprendimento ((Anderson et al., 2014), (Caton e Greenhill, 2013), (Akpolat & Slany 2014)), una maggiore attività, partecipazione e un incremento nel download dei materiali (Barata, Gama, Jorge, e Gonçalves, 2013), un incremento nella quantità dei contributi degli studenti senza una corrispondente riduzione sotto il profilo della qualità (Denny, 2013), una diminuzione del divario esistente fra prestazioni più basse e più alte (Barata, Gama, Jorge, e Gonçalves, 2013), infine si riferisce anche un giudizio positivo degli stessi discenti in merito alle componenti gamificate considerate come più motivanti, interessanti e facilitanti per l'apprendimento rispetto ai metodi tradizionali.

Non mancano ovviamente gli elementi critici rilevati. Per rilevare le criticità ci serviremo di una breve elencazione, riferendo anche alcune considerazioni tratte dalla letteratura specialistica e aggiungendone di nostre. Nelle Conclusioni invece riporteremo le criticità riscontrate rispetto all'indagine stessa.

Pointsification o badgeification

Si tratta di un aspetto critico che attiene la progettazione ma che rischia di far perdere credibilità alla metodologia stessa. È un errore molto diffuso che consiste nel basare le esperienze troppo su badge e classifiche e non invece sulla costruzione di un'esperienza significativa. I sistemi di punteggio sono ottimi nel sostenere la motivazione ma se l'intera iniziativa si esaurisce lì è probabile che si rivelerà fallimentare. I punti e i badge fanno capo, inoltre, alle motivazioni estrinseche che da sole corrono il rischio di non coinvolgere che nel primo periodo. Eppure abbiamo visto come la stragrande maggioranza delle pubblicazioni esaminate si vada a posizionare proprio su questo versante delle meccaniche di gioco. Quasi nessuna invece fa leva ad esempio su componenti narrative, come sull'utilizzo di avatar o del gioco dei ruoli. Si rischia, applicando una versione standardizzata della Gamification, di perdere per strada tutto il suo potenziale.

Effetto novità

Si tratta di una criticità più volte riferita in relazione alla Gamification e poggia su un meccanismo psicologico molto comune. Dopo un primo momento di novità, in cui tutto sembra fresco e divertente, può finire insieme alla novità anche il divertimento. Infatti, i programmi basati su componenti ludici non vanno esenti dal rischio di annoiare. Per evitare che ciò accada occorre non lasciare che un progetto diventi prevedibile, occorrerà dunque aggiornarlo nella forma così come nell'impostazione.

Motivazioni superficiali

Gli elementi ludici devono avere la capacità di attivare motivazioni importanti e di rispondere a bisogni profondi. Non considerare questo aspetto porta a far svolgere delle attività che non si rivelano realmente significative per i partecipanti.

Ricompense troppo rapide

Un altro errore comune consiste nel non riuscire a calibrare attentamente l'attribuzione degli incentivi. Si può proporre qui un discorso molto simile a quanto già riferito in precedenza per i livelli. Vale quindi la raccomandazione di Goehle (2013), per cui occorre che i livelli possano essere conseguiti rapidamente all'inizio ma che risultino via via sempre più difficili da raggiungere. Infatti se gli incentivi sono elargiti troppo presto si risconterà la tendenza a perdere interesse. Si ha bisogno di avvertire che le ricompense ricevute sono il risultato del nostro impegno. Così la ricompensa risulterà enormemente più gratificante.

Mancanza della componente sociale

Esistono giochi individuali così come esiste l'autoapprendimento. Eppure non fornire alle persone la possibilità di condividere, di negoziare e di misurarsi può abbassare moltissimo il livello della motivazione.

Volontarietà

Ultimo in ordine di arrivo ma non in ordine di importanza è l'aspetto della volontarietà della partecipazione. Si tratta di un elemento critico che la Gamification mette in luce

specialmente nell'ambito di percorsi formali di apprendimento. La Gamification può configurarsi come una attività imposta? O questa imposizione implica l'automatico vanificarsi di tutti i suoi vantaggi? Si prova un indubbio coinvolgimento nello scegliere in proprio una attività che si vuole svolgere. Questo coinvolgimento viene meno se questo impegno ci viene suggerito, o addirittura prescritto? Su questo la maggior parte degli autori non nutrono dubbi, la Gamification per tutti. Il gioco non si può imporre, è un atto libero. E così è per la Gamification.

Forse occorrerebbe avvicinare il più possibile anche le attività di studio a delle scelte libere.

9. Conclusioni della review

L'obiettivo di questa indagine è stato esaminare le direttrici e le tendenze che emergono dalla ricerca scientifica per quel che riguarda l'adozione della Gamification in ambito formativo, e più in particolare di far luce sugli elementi di gioco utilizzati e sul contesto di applicazione. Si è cercato di fornire uno sguardo in profondità sulla ricerca empirica presente sul tema. Ci sono un gran numero di pubblicazioni sull'uso della Gamification in materia educativa ma per gran parte si tratta di presentazioni di tipo descrittivo, in cui vengono illustrate alcune meccaniche e dinamiche e ne viene descritto il possibile utilizzo in ambito educativo. È assai scarsa invece una vera ricerca empirica che miri a verificare l'efficacia dell'incorporare elementi di gioco negli ambienti di apprendimento. Peggio ancora, la maggior parte degli studi empirici condotti non includono una corretta valutazione. Il che ovviamente rende difficile condurre un'analisi rigorosa circa i risultati ottenuti da questi studi così come speculare sulle ragioni generali dei risultati di successo o di fallimento. Perciò si sono potute individuare alcune tendenze emergenti in relazione all'utilizzo di alcune meccaniche e dinamiche di gioco ma il loro effetto reale nel contesto di apprendimento rimane ancora tutto da dimostrare.

Eppure, anche se una valutazione adeguata dei risultati è ancora ampiamente assente, gli autori della maggior parte degli studi recensiti condividono il parere che la Gamification abbia il potenziale per migliorare l'apprendimento. Almeno, se viene ben progettata e se utilizzata propriamente. Pertanto è necessario un maggiore sforzo nella direzione di una ricerca empirica che si occupi di validare correttamente i risultati delle esperienze.

Si rivelano cruciali inoltre, specie per il contesto formativo, la ricerca e la condivisione di nuovi modi di applicare la Gamification all'apprendimento che non si limitino a ricompense estrinseche come i punti e i badge ma che risultino più significativi per i discenti in formazione.

10. Tabella riassuntiva

<i>TITOLO</i>	<i>ANNO</i>	<i>AUTORI</i>	<i>PUBBLICAZIONE</i>	<i>PIATTAFORMA</i>	<i>MECCANICHE</i>	<i>DINAMICHE</i>	<i>APPLICAZIONE</i>	<i>RISULTATI</i>
Are badges useful in education?: it depends upon the type of badge and expertise of learner.	2013	Abramovich, Schunn & Higashi	Rivista - Educational Technology Research and Development	Corso blended learning	Badges	Status	Aggiunto al sistema CS2N	Parziale
Enhancing software engineering student team engagement in a High-Intensity Extreme Programming course using gamification	2014	Akpolat, Slany	Conferenza - IEEE Software engineering education and training	Corso tradizionale	Badges, classifica	Status, coinvolgimento	Corso senza supporto online	Positivo
Engaging with massive online courses	2014	Anderson, Huttenlocher, Kleinberg, Leskovec	Conferenza - International Conference on World Wide Web	MOOC	Badges	Coinvolgimento	Aggiunta in un forum di discussione	Positivo
Improving participation and learning with gamification	2013	Barata, Gama, Jorge, Concalves	Conferenza - International conference on gameful design	Corso blended learning	Punti, badges, livelli, classifica	Status, scelta, addestramento, coinvolgimento	Dati raccolti manualmente e processati tramite software	Parziale
Engaging students with a mobile game based learning system in university education	2014	Bartel, Hagel	Conferenza - Global engineering education conference	Corso blended learning	Punti, badges, classifica	Feedback, status	Sviluppo di app per gamification	Nessuna valutazione

Gamification of a Software engineering course and a detailed analysis of the factors that lead to it's failure	2013	Berkling e Thomas	Conferenza - Interactive Collaborative Learning (ICL)	Corso blended learning	Punti, livelli	Obiettivi, status, scelta, contemplare l'errore, coinvolgimento	Sviluppo di app per gamification	Negativo
Gamification as a tool for increasing the depth of student understanding using a collaborative e-learning environment	2013	Betts, Bal	Rivista - International Journal of continuing engineering education and life-long learning	Corso online	Punti, livelli	Sbloccare contenuti, coinvolgimento		Positivo
Improving student attitudes toward the capstone laboratory course using gamification	2013	Burkey, Anastasio, Suresh	Conferenza - American society for engineering education	Corso tradizionale	Punti, livelli, classifica	Feedback, status, storyline, coinvolgimento	Corso senza supporto online	Positivo
The effects of gamification on student attendance and team performance in a third-year undergraduate game	2013	Caton, Greenhill	Conferenza - European conference on games based learning	Corso tradizionale	Badges, classifica	Status, scelta, coinvolgimento	Corso senza supporto online	Positivo
Gamification of Citizen Sensing through Mobile Social Reporting	2012	Crowley, Breslin, Corcoran, Young	Conferenza - IEEE international game innovation	Corso blended learning	Punti, badges, classifica	Coinvolgimento	Sviluppo di app per gamification	Positivo

Key attributes of engagement in a gamified learning environment	2013	De Byl, Hooper	Conferenza - ASCILITE conference	Corso tradizionale	Punti, classifica	Obiettivi, feedback, status, scelta, contemplare l'errore	Corso senza supporto online	Positivo
An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning	2014	De Marcos, Dominguez, Saenz-De.Navarrete, Pages	Rivista - Computers and Education	Corso blended learning	Badges, livelli, classifica	Status	Plugin per BlackBoard	Parziale
Gradequest-Evaluating the impact of using game design techniques in an undergraduate course	2014	De Schutter, Abeele	Rivista - Foundation of digital games	Corso blended learning	Punti, livelli, classifica, avatar	Obiettivi, feedback, status, scelta, storyline, coinvolgimento	Sviluppo di app per gamification	Parziale
The effect of virtual achievements on student engagement	2013	Denny	Conferenza - Conference on human factors in computing systems	Corso online	Punti, badges	Coinvolgimento	Aggiunto in PeerWise	Positivo
Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes	2013	Dominguez, Saenz-De-Navarrete, de Marcos, Fernandez-Sanz, Pages, Martinez-Herraiz	Rivista - Computers and Education	Corso blended learning	Badges	Obiettivi	Plugin per BlackBoard	Parziale

Gamification in a social learning environment	2013	Giannetto, Chao, Fontana	Rivista - Issues in informing science and information technology	Piattaforma di gamification	Punti, badges, livelli	Coinvolgimento	Aggiunta in QuizBox	Nessuna valutazione
A new course framework based on elements of game design	2013	Gibbons	Conferenza - SIGITE '13	Corso blended learning	---	Scelta, contemplare l'errore, coinvolgimento	Corso senza supporto online	Positivo
Gamification and web based homework	2013	Goehle	Conferenza - PRIMUS	Corso blended learning	Punti, badges, livelli, virtuale	Feedback, progresso	Aggiunta in WeBWork	Positivo (prime impressioni)
Maximizing gain for minimal pain: utilising natural game mechanics	2013	Gordon, Brayshaw, Grey	Rivista - Issues in informing science and information technology	Corso blended learning	Classifica	Obiettivi, adattamento, feedback, status, contemplare l'errore, scarsità temporale	Tool di diagnosi	Positivo
How (not) to introduce badges to online exercises	2014	Haaranen, Ihantola, Hakulinen, Korhonen	Conferenza - SIGCSE'14	Corso blended learning	Badges	Obiettivi, scelta, contemplare l'errore	Added to A+	Positivo
The effect of gamification on students with different achievement goal orientations	2014	Hakulinen, Auvinen	Conferenza - LatiCE '14	Corso blended learning	Punti, badges, classifica	Status	Added to TRAKLA2	Positivo
Assessing the effects of gamification in the classroom:	2014	Hanus, Fox	Rivista - Elsevier Longitudinal study	Corso tradizionale	Badges, classifica	Status, coinvolgimento,	Corso senza supporto online	Negativo

A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance						scelta, contemplare l'errore, obiettivi		
Teaching creative problem solving in a MOOC	2014	Hentenryck, Coffrin	Conferenza - SIGCSE'14	MOOC	Classifica	Status, contemplare l'errore, coinvolgimento	Aggiunto in MOOC	Positivo
Gradecraft: what can we learn from a game-inspired learning management system?	2013	Holman, Aguilar, Fishman	Conferenza - Third international conference on learning analytics and knowledge	Piattaforma di gamification	Punti, badges, livelli, progressione, classifica	Status, scelta, contemplare l'errore	Sviluppo di app per gamification	Nessuna valutazione
Demographic differences in perceived benefits from gamification	2014	Koivisto, Hamari	Rivista	Corso blended learning	Livelli, badges, classifica	Addestramento	Sviluppo di app per gamification	Parziale
Casual social games as serious games: the psychology of gamification in undergraduate education and employee training	2011	Landers, Callan	Rivista - Serious games and edutainment applications	Corso blended learning	Badges, livelli	Obiettivi, feedback, status, scelta, contemplare l'errore, coinvolgimento	Sviluppo di app per gamification	Positivo
Application of Game mechanics to improve student engagement	2011	Leong, Yanjie	Conferenza - International conference on	Corso blended learning	Punti, badges, livelli, classifica	Obiettivi, Feedback, Status, Storyline	Sviluppo di app per gamification	Positivo

			teaching and learning in higher education					
CADament: A gamified multiplayer software tutorial system	2014	Li, Grossman, Fitzmaurice	Conferenza - Conference on human factors in computing systems	Sito di E-Learning	Livelli, classifica	Status, coinvolgimento	Sviluppo di app per gamification	Positivo
An experience report on using gamification in technical higher education	2014	Losup, Epema	Conferenza - SIGCSE'14	Corso tradizionale	Punti, badges, livelli, classifica	Status, sbloccare contenuti, scelta, contemplare l'errore, addestramento, coinvolgimento	Corso senza supporto online	Positivo
Motivation and manipulation: a gamification approach to influencing undergraduate attitudes in computing	2013	Mitchell, Danino, May	Conferenza - European conference on games based learning	Corso tradizionale	Punti, classifica	Status, scelta, ruoli, coinvolgimento	Corso senza supporto online	Positivo
Khan academy gamifies computer science	2014	Morrison, DiSalvo	Conferenza - SIGCSE'14	Sito di E-Learning	Punti, badges, livelli, progressione	Feedback, scelta, contemplare l'errore	Sviluppo di app per gamification	Parziale

A case study in the gamification of a university-level games development course	2013	O'Donovan, Gain, Marais	Conferenza - South african institute for computer scientists and information technologists	Corso blended learning	Punti, badges, livelli, progressione, classifica, moneta virtuale	Feedback, status, contemplare l'errore, scarsità temporale, storyline	Aggiunta in Sakai	Positivo
Study of Gamification Effectiveness in Online eLearning Systems	2015	Osipov, Nikulchev, Volinsky, Prasikova	Rivista - International Journal of Advanced Computer Science and Applications	Corso online	Punti, badges and classifica	Coinvolgimento, obiettivi, status, contemplare l'errore	Web	Positivo
Motivation active learning - engaging university students in computer science education	2014	Pirker, Riffnaller-Schiefer, Gutl	Conferenza - ITICSE'14	Corso blended learning	Badges, classifica	Feedback, status, contemplare l'errore	Aggiunta to Moodle	Positivo (prime impressioni)
Game on: Engaging customers and employees through gamification	2016	Robsona, Planggerb, Kietzmann, McCarthy, Pitta	Rivista - Business Horizon	Corso tradizionale	Punti, badges, classifica	Status, coinvolgimento	Corso senza supporto online	Nessuna valutazione
Redesign of a gamified software engineering course	2013	Thomas, Berkling	Conferenza - International conference on interactive collaborative learning	Corso blended learning	Punti, livelli, classifica	Status, coinvolgimento	Using Coursesites	Nessuna valutazione

The gamification of the study of electronics in dedicated e-learning platforms	2013	Todor, Pitica	Conferenza - International spring seminar on electronics technology	Piattaforma online	Punti, badges, livelli, classifica	Feedback, status, scelta, contemplare l'errore, ruoli, coinvolgimento	Sviluppo di app per gamification	Positivo (prime impressioni)
The model for introduction of gamification into e-learning in higher education	2015	Urh, Vukovic, Jereb, Pintar	Conferenza - 7th World Conference on Educational Sciences	Corso blended learning	Punti, livelli, badges, achievements, beni virtuali, classifica	Feedback, sbloccare contenuti	NO	Positivo
For the win: how game thinking can revolutionize your business	2012	Werbach, Johnson	Book	Corso blended learning	punti, badges, classifica	Status	Using BadgeVille/Wordpress con plugin	Nessuna valutazione
Gamification in logistics and supply chain education: extending active learning	2012	Wood, Reiners	Conferenza - IADIS International Conference on Internet Technologies & Society	Corso blended learning	Punti, badges and classifica	Coinvolgimento, obiettivi	NO	Positivo

CONCLUSIONI: Game Over?

“*Se l’avvenire è l’avvenire, è sempre inatteso*”.⁸² (Eco, Carrière)

1. Riparare la realtà

Seguiamo per quest’ultimo tratto il pensiero dell’autrice McGonigal perché ci sembra che meglio di altri sappia porre in evidenza i possibili benefici della Gamification. In primo luogo quel che propone la studiosa è di rovesciare completamente la prospettiva classica che contrappone gioco a lavoro.

Si tendono ad associare al gioco i concetti di piacere, leggerezza e spesso anche di disimpegno. Mentre al lavoro si legano termini quali serietà, fatica e dedizione. Uno da un lato, l’altro dal lato opposto. Eppure se si guarda attentamente il mondo del gioco, ci si accorge che l’impegno lì profuso è di un’intensità notevole. Si tratta di lavori che compiamo ai limiti delle nostre capacità, in più li svolgiamo senza averne in cambio alcuna ricompensa tangibile. Veri e propri lavori intensi a fronte di nessun compenso. Ma non li avvertiamo come faticosi, anzi. Ci restituiscono un senso di piacere e levità. Come ci ricorda la McGonigal, impieghiamo collettivamente 3 miliardi di ore alla settimana in questi lavori. Perché? Ecco, questa è esattamente la domanda cruciale alla quale occorre trovare risposta.

La risposta della McGonigal è che si tratta di lavori che abbiamo scelto noi. Ché infatti quello che ricerchiamo nei giochi non è lo svago, al contrario. Piuttosto cerchiamo in essi un impegno arduo ma soddisfacente. Un impegno che ci soddisfa a pieno perché ci consente di impegnarci su qualcosa in cui siamo bravi, o che possiamo imparare a fare bene. I giochi concentrano la nostra energia e ci impegnano con grande intensità. Questa è precisamente la cosa che ci piace fare di più al livello antropologico: impegnarci in qualcosa in cui ci sentiamo competenti o in cui possiamo diventarlo. Infatti l’essere umano è naturalmente curioso e interessato, ha fame di apprendimento ed è felice se può mettersi alla prova. Ecco quindi che nei giochi cerchiamo un impegno sfidante, qualcosa che ci consenta di saggiare le nostre capacità e superare i nostri limiti.

John Dewey (1859-1952) individua come tratti del gioco il fatto di porsi come un’attività **impegnativa**, **continuativa** e **progressiva** e di non perseguire fini o scopi a essa esterni se non nella misura in cui questi sono necessari allo svolgimento dell’attività stessa.

Perché allora non ci sentiamo coinvolti allo stesso modo e non proviamo lo stesso piacere nello svolgere il nostro lavoro? Il lavoro quotidiano non procura soddisfazione in primo luogo perché nella maggior parte dei casi lo si fa per dovere. Non si tratta di qualcosa che si è scelto liberamente e per il quale si ci si sente tagliati. In più non ci coinvolge a pieno, per

⁸² Eco, Umberto., Carrière, Jean-Claude. *Non sperate di liberarvi dei libri*. Bompiani, Milano Marzo 2011.

cui facciamo fatica a sopportare questo tipo di lavoro. Spesso nel farlo abbiamo paura di sbagliare e non ci vengono offerte delle vere sfide. Peggio ancora non riusciamo a vedere l'impatto diretto delle nostre fatiche. Infine il nostro lavoro spesso non è abbastanza duro e nel farlo ci sentiamo sottoutilizzati. Il risultato è che il nostro lavoro ci annoia. Lo stesso identico discorso può essere fatto per i percorsi formali di apprendimento, non risultano abbastanza stimolanti o sfidanti o coinvolgenti.

La conclusione della McGonigal è spiazzante ma proprio per questo ci pone di fronte a una realtà interessante da considerare. Si tratta di una sfida che possiamo decidere di cogliere o meno, sulla quale in ogni caso è bene riflettere. L'autrice ci dice che la realtà è rotta, non siamo quindi noi a non essere adeguati ma che è la realtà a non funzionare. Che dunque è la realtà che ha qualcosa da imparare dai giochi. Si tratta di una provocazione, in parte. Eppure non del tutto. La McGonigal suggerisce una strada. Bisognerebbe prendere spunto dai giochi per ridisegnare il lavoro e la realtà quotidiani di cui ci siamo circondati, per "riparare" la realtà.

Tutte le energie che i giocatori investono per scoprire, capire, esplorare e studiare il gioco perché non trovano mordente nelle attività reali? Occorrerebbe prendere allora spunto dai giochi per ridisegnare la realtà. Come? Prendendo tutto ciò che abbiamo imparato sulla progettazione dei giochi per migliorare la realtà.

Ecco la proposta, ecco a cosa dovrebbe servire la Gamification: utilizzare l'enorme potere del gioco come leva per coinvolgere e motivare all'azione, utilizzare tutto ciò che sappiamo sulla progettazione dei giochi per trasformare in meglio la nostra realtà. E il nostro modo di apprendere, magari.

Facciamo seguire a questo ragionamento una lista non esaustiva dei vantaggi che la Gamification è in grado di apportare. Li abbiamo già affrontati nei vari capitoli precedenti ma metterli in lista può aiutare a valutare il panorama complessivo entro cui ci muoviamo.

Coinvolgimento

è uno scopo prioritario, come si è più volte detto. Il motivo primo per cui la Gamification viene scelta come metodologia per alcuni progetti. È anche uno dei risultati migliori quando si attiva, inoltre a differenza di altre caratteristiche è facile da verificare.

Motivazione

Questa caratteristica la si è spiegata in un capitolo a parte. È la leva su cui agire, una forza motrice potente. L'altra centralità della Gamification. Agire sulle motivazioni per spingere ad attuare comportamenti desiderati è la sua forza motrice.

Divertimento

Come consigliavano Werbach e Hunter non dimenticare l'ingrediente *fun*. Associare emozioni positive alle esperienze porta a impegnarsi con maggiore partecipazione.

Rilevanza

Se l'impianto riesce ad attivare le caratteristiche sopra indicate può condurre ad esperienze rilevanti che vanno a incidere in profondità sulle persone coinvolte, anche negli stili di vita.

Tempo

Il tempo speso in attività appassionanti si incrementa in proporzione alla quantità di coinvolgimento, partecipazione, divertimento e sentimenti positivi sperimentati.

Continuità

Inoltre se si innesca una spirale positiva i risultati potranno durare nel tempo e mostrare effetti verificabili anche nel lungo periodo.

Virilità

Le applicazioni gamificate possono incentivare la condivisione di specifiche attività e far parlare di sé, creando un effetto a catena che si allarga a macchia d'olio attraverso il passaparola nei social media.

Intelligenza collettiva

Se le applicazioni acquistano andamento virale possono essere utilizzati per trovare soluzioni o risolvere problemi in maniera partecipativa, con contenuti generati dagli utenti stessi.

Raccolta dati

Le piattaforme di Gamification generalmente sono in grado di registrare le attività dell'utente, generando una grande quantità di dati. Come si diceva precedentemente in relazione ai Big Data questa è una delle linee che si profilano nel futuro della Gamification.

Personalizzazione

In base alla raccolta di dati e sulla profilazione degli utenti è possibile pensare a esperienze altamente personalizzate e create su misura per le singole persone o per tipologie simili. Questo potrebbe avvenire anche consentendo più possibilità di scelta per gli utenti sulle piattaforme gamificate.

Sviluppo

La progressione è una caratteristica dei giochi che spesso si presentano organizzati in livelli da superare e da scalare. Eppure questa progressione si configura anche come sviluppo personale, cambiamento, crescita, acquisto di nuove competenze. O almeno così capita nei giochi migliori.

Apprendimento

La Gamification è in qualche modo sempre un'esperienza di apprendimento se si propone di incidere sul cambiamento personale e sui comportamenti. Le applicazioni migliori potrebbero rendere questa esperienza più appassionante e coinvolgente rispetto alle

esperienze trasmissive che risultano troppo spesso scarsamente motivanti quando non del tutto noiose.

Persistenza

Sempre nell'ambito dell'apprendimento, la persistenza delle informazioni apprese mediante azioni gamificate può essere maggiore poiché si basa per la maggior parte sul learning by doing. È provato che questo tipo di apprendimenti sono apprendimenti più duraturi rispetto a quelli trasmissivi.

Chiudiamo quindi con una nota positiva ma si tratta di belle speranze e di grandi auspici. In realtà, come abbiamo visto, serve un supplemento di seria ricerca e di analisi più serrate per comprendere a pieno i risultati delle esperienze che già proliferano nei più disparati ambiti. Qui si è compiuto un primo tentativo, che si è scontrato con la difficoltà di valutare esperienze empiriche che non seguono dei protocolli di verifica dei risultati controllati.

Dunque è davvero finita? I giochi sono fatti?

Come in ogni buon gioco che si rispetti abbiamo un'altra vita per riprovare.

In Appendice si trova uno strumento di ulteriore analisi che abbiamo predisposto: un modello di intervista semi-strutturata da sottoporre ai progettisti che si sono occupati di allestire esperienze di Gamification in ambito educativo.

Appendice

INTERVISTA SEMI-STRUTTURATA

Prima di cominciare spiega come saranno utilizzati i risultati.

Linee guida dell'intervista

1. Contesto attuativo dell'esperienza

- 1.1 Può descrivere l'attività di formazione allestita e quale è il focus?
- 1.2 Come è stata applicata la Gamification in questo contesto?
- 1.3 A chi si rivolge l'attività? Qual è il target?
- 1.4 Quali meccaniche di gioco si sono applicate? (narrazione, livelli, badge, classifica, quest, dashboard, socialità, ecc.) *
- 1.5 C'è un'attività di formazione corrispettiva o complementare che si svolge in presenza? C'è interazione fra formazione in presenza e esperienza online? Se sì, quale?

2. Durata e tempistiche

- 2.1 Qual è la durata prevista per l'esperienza? Si prevede una data di chiusura dell'attività?
- 2.2 Il tempo preventivato per predisporre e gestire l'attività è stato quello effettivamente speso? Ha richiesto più/meno impegno del previsto?

3. Qualità della didattica

- 3.1 Quale il ruolo della Gamification nella formazione? Può apportare qualità? Come?
- 3.2 Si è previsto qualche tipo di competizione? Che ruolo ha la competizione nella formazione?
- 3.3 Si è previsto qualche tipo di collaborazione?

4. Progettazione e aspettative

- 4.1 In che modo è stata progettata l'esperienza?
- 4.2 Quali sono gli obiettivi?
- 4.3 Perché si sono scelte le specifiche meccaniche di gioco? Si è pensato a corrispondenti risultati in termini psicologici (es. incremento della motivazione) o di modifica del comportamento? *
- 4.4 Nella fase di progettazione, si è provveduto ad individuare una specifica tipologia didattica o di e-learning? Si è pensato al tipo di approccio? [Trasmissivo, collaborativo]

5. Risultati percepiti

- 5.1 Può fornirci un bilancio complessivo dell'esperienza? Definirebbe i risultati: positivi, negativi o parzialmente positivi? *
- 5.2 Che risposta ha ottenuto in termini di partecipazione?
- 5.3 Ha notato delle differenze, in termini di partecipazione e di risultati, per tipologie diverse di persone (genere/età/familiarità con la tecnologia)
- 5.4 I risultati dell'esperienza sono oggetto di valutazione? Se sì, in che modo?

6. Tecnologie educative usate

6.1 Che tipologia di piattaforma/tecnologia è stata utilizzata? *

Grazie per il suo tempo!

Bibliografia

Abramovich, S., Schunn, C., & Higashi, R. (2013). Are badges useful in education?: it depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research and Development*, 61.

Akpolat, B., & Slany, W. (2014). “Enhancing Software Engineering Student Team Engagement in a High-Intensity Extreme Programming Course using Gamification”. In A. Bollin et al. (Ed.), *27th IEEE Conference on Software Engineering Education and Training*. Klagenfurt, Austria.

Anderson, A., Huttenlocher, D., Kleinberg, J., & Leskovec, J. (2014). “Engaging with massive online courses”. In C. W. Chung et al. (Ed.), *23rd International Conference on World Wide Web (WWW '14)*. Seoul, Korea.

Anolli L., Legrenzi P., *Psicologia generale*. Il Mulino, Bologna 2003.

Antinucci in J. D'Alessandro (a cura di), *Play: il mondo dei videogiochi*, Roma, Palazzo delle Esposizioni, 2002.

Antinucci, Francesco. *Computer per un figlio: giocare, apprendere, creare*. Editori Laterza, Roma-Bari 2001.

Bandura, Albert (1997). *Autoefficacia: teoria e applicazioni*. Erikson, Trento 2000.

Barata, G., Gama, S., Jorge, J., & Gonçalves, D. (2013). “Improving Participation and Learning with Gamification”. In L. Nacke et al. (Ed.), *International Conference on Gameful Design, Research, and Applications*. Stratford, ON, Canada: ACM.

Bartel, A., & Hagel, G. (2014). “Engaging Students With a Mobile Game-Based Learning System in University Education”. *IEEE Global Engineering Education Conference*, (pp. 957–960). Istanbul, Turkey.

Bartle, Richard. “Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs”. *The Journal of Virtual Environments*, 1(1). 1996.

Berkling, K., & Thomas, C. (2013). “Gamification of a Software Engineering course and a detailed analysis of the factors that lead to its failure”. *Int. Conference on Interactive Collaborative Learning*. Kazan, Russia.

Berlyne, Daniel E. (1960). *Conflitto, attivazione e creatività: psicofisiologia del comportamento esplorativo*. Angeli, Milano 1971.

Bettelheim, Bruno. *Un genitore quasi perfetto*, Feltrinelli, Milano 1989.

Betts, B., Bal, J., & Betts, A. (2013). "Gamification as a Tool for Increasing the Depth of Student Understanding using a Collaborative E-learning Environment". *Int.l J. of Continuing Engineering Education and Life-Long Learning*, 23.

Bonaiuti, Giovanni. *E-learning 2.0. Il futuro dell'apprendimento in rete, tra formale e informale*. Trento, Edizioni Erickson, 2006.

Bondioli, Anna. *Gioco e educazione*, Franco Angeli, Milano 2002.

Bruschi, Barbara., Mariani, Anna M. *Pedagogia virtuale. Adulti in Rete ed educazione informale*. Edizioni Unicopli, Milano 2002.

Brusilovsky, P. (1999). "Adaptive and Intelligent Technologies for Web-based Education". Special Issue on *Intelligent Systems and Teleteaching, Künstliche Intelligenz*, 4.

Brusilovsky, P., & Vassileva, J. (2003). "Course sequencing techniques for large scale web-based education". *Int. J. of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning*, 13(1/2).

Burkey, D. D., Anastasio, D. D., & Suresh, A. (2013). "Improving Student Attitudes Toward the Capstone Laboratory Course Using Gamification". *American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition*, 5. Atlanta, USA.

Calvino, Italo. *Perché leggere i classici*. Oscar Mondadori, Milano 1995.

Calvo, M., Ciotti, F., Roncaglia, G., Zela, M. A. *Internet 2004. Manuale per l'uso della rete*. Editori Laterza, Roma-Bari 2003.

Caillois, Roger. *I giochi e gli uomini: la maschera e la vertigine*. Bompiani, Milano 2000.

Canestrari, Renzo. *Psicologia generale e dello sviluppo*. CLUEB, Bologna 1990;

Carlà, F. *Simulmondo. Vivere Internet. La rivoluzione simulata: dai videogiochi alla finanza democratica*. Apogeo, Milano 2001.

Carzo, D., Centorrino, M. *Tomb Raider o il destino delle passioni. Per una sociologia del videogioco*. Guerini e Associati, Milano 2002.

Caton, H., & Greenhill, D. (2013). "The Effects of Gamification on Student Attendance and Team Performance in a Third-Year Undergraduate Game Production Module". *European Conference on Games Based Learning*. Porto, Portugal.

Chou, Y. K. *Actionable Gamification: Beyond Points, Badge, and Leaderboard*. Kindle edition. 2014.

Ciotti, F., Roncaglia, G. Il mondo digitale, introduzione ai nuovi media. Editori Laterza, Roma-Bari 2000.

D'Alessandro, A. (a cura di). *Play, il mondo dei videogiochi*. Palazzo delle Esposizioni, Roma 2002.

Crowley, Breslin, Corcoran, Young, "Gamification of Citizen Sensing through Mobile Social Reporting", *IEEE international game innovation*, 2012.

Darley, John M., Glucksberg, Sam., Kinchla, Ronald A., *Psicologia*. Il Mulino, Bologna 1994.

Darnton, Robert. *Il futuro del libro*. Adelphi Edizioni, Milano 2011.

De Beni, R., Moè, A. *Motivazione e apprendimento*. Il Mulino, Bologna 2000.

de Byl, P., & Hooper, J. (2013). "Key Attributes of Engagement in a Gamified Learning Environment". *30th ASCILITE Conference*.

De Kerkove Derrik. Brainframes. *Mente, tecnologia, mercato*. Baskerville, Bologna 1993.

De Schutter, B., & Abeelee, V. (2014). Gradequest—Evaluating the impact of using game design techniques in an undergraduate course. In T. Barnes, & I. Bogost (Ed.), *Foundations of Digital Games (FDG 2014)*. Florida, USA.

De Vita, Adriano. *L'e-learning nella formazione professionale. Strategie, modelli e metodi*. Edizioni Erickson, Trento 2007.

de-Marcos, L., Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., & Pagés, C. (June 2014). "An empirical study comparing gamification and social networking on e-learning". *Computers & Education*, 75.

Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.

Deci, Edward L., Ryan, Richard M. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum press, New York 1985.

Degrassi Donata, "La trasmissione dei saperi: le botteghe artigiane", in *La trasmissione dei saperi nel Medioevo (secoli XII-XV)*, Atti del 19° Convegno Internazionale di studi del Centro Italiano di Studi di Storia e d'Arte, Pistoia, 16-18 Maggio 2003, Pistoia 2005.

Denny, P. (2013). "The effect of virtual achievements on student engagement". In W. E. Mackay et al. (Ed.), *Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 2013)*. Paris, France.

Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. "From Game Design to Gamefulness: Defining Gamification". 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finland, Settembre 2011.

Deterding, S. (2013). Gameful Design for Learning. *T+D*, 67(7).

Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. (2013). "Gamifying learning experiences: practical implications and outcomes". *Computers & Education*, 63.

Eco, Umberto., Carrière, Jean-Claude. *Non sperate di liberarvi dei libri*. Bompiani, Milano Marzo 2011.

Eisenstein Elizabeth L. *La rivoluzione inavvertita. La stampa come fattore di mutamento*. Il Mulino, Bologna 1986.

Elias, Norbert., Dunning, Eric. *Quest for Excitement. Sport and Leisure in the Civilising Process*. Basil Blackwell, Oxford 1986.

Ferri, Paolo. *La scuola digitale. Come le nuove tecnologie cambiano la formazione*. Bruno Mondadori, Milano 2008.

Gartner. (2013). *Gartner's 2013 Hype Cycle for Emerging Technologies*.

Giannetto, D., Chao, J., & Fontana, A. (2013). "Gamification in a Social Learning Environment". *Issues in Informing Science and Information Technology*, 10.

Gibbons, T. (2013). "COR: A New Course Framework Based on Elements of Game Design". In W. D. Armitage (Ed.), *SIGITE'13*. Orlando, Florida, USA: ACM.

Goehle, G. (2013). "Gamification and Web-based Homework". *PRIMUS*, 23(3).

Gordon, N., Brayshaw, M., & Grey, S. (2013). "Maximising Gain for Minimal Pain: Utilising Natural Game Mechanics". *Innovations in Teaching & Learning in Inf. & Computer Sciences*, 12(1).

Haaranen, L., Ihanola, P., Hakulinen, L., & Korhonen, A. (2014). "How (not) to introduce badges to online exercises". In J. Dougherty, & K. Nagel (Ed.), *SIGCSE '14*. Atlanta, GA: ACM.

Hakulinen, L., & Auvinen, T. (2014). "The Effect of Gamification on Students with Different Achievement Goal Orientations". LaTiCE' 14. Kuching, Malaysia.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). "Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification". In R. Sprague et al. (Ed.), *47th Hawaii Int. Conference on System Sciences*. Hawaii, USA.

Hanus, Fox, "Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance", *Elsevier Longitudinal Study*, 2014.

Harter, S. "Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model", in *Human Development*, 1978, n. 21.

Huizinga, Johan. *Homo ludens* G. Einaudi, Torino 1979.

Hentenryck, P. V., & Coffrin, C. (2014). "Teaching Creative Problem Solving in a MOOC". In J. Dougherty, & K. Nagel (Ed.), SIGCSE'14. Atlanta, GA: ACM.

Holman, C., Aguilar, S., & Fishman, B. (2013). "GradeCraft: what can we learn from a game-inspired learning management system?" In D. Suthers, & K. Verbert (Ed.), *Third International Conference on Learning Analytics and Knowledge*. Leuven, Belgium: ACM.

Hull, Clark Leonard. *Principles of behavior: an introduction to behavior theory*. Appleton-century-crofts, New York 1943.

Hunicke R., LeBanc M., Zubek R. "MDA: a Formal Approach to Game Design and Research". *Proc. 19th National Conference on Artificial Intelligence*. San Jose' 2004.

Hunt, J. M. V. "Intrinsic motivation and its role in psychological development". In D. Levine, *Nebraska symposium on motivation* (Vol. 13). University of Nebraska Press, Lincoln 1965.

Iosup, A., & Epema, D. (2014). An experience report on using gamification in technical higher education. In J. Dougherty, & K. Nagel (Ed.), SIGCSE'14. Atlanta, GA: ACM.

James, W. Principles of psychology. New York 1890. (tr. it.: Principi di psicologia, Milano 1901).

Kahneman, Daniel. *Pensieri lenti e veloci*. Oscar Mondadori, Milano 2013.

Lévy, Pierre. *Il virtuale*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2003.

Kapp, K. (2012). Games, Gamification, and the Quest for Learner Engagement. T+D, 66(6).

Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.

Koivisto, Hamari, “Demographic differences in perceived benefits from gamification”, *Elsevier Journal*, 2014.

Landers, R., & Callan, R. (2011). “Casual social games as serious games: the psychology of gamification in undergraduate education and employee training”. In M. Oikonomou, & L. C.

Jain (Eds.), *Serious games and edutainment applications*. Surrey, UK: Springer.

Lee, J., & Hammer, J. (2011). “Gamification in Education: What, How, Why Bother?”. *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).

Lei, S. (2010). “Intrinsic and extrinsic motivation: Evaluating benefits and drawbacks from college instructors' perspectives”. *Journal of Instructional Psychology*, 37(2).

Leong, B., & Yanjie, L. (2011). “Application of Game Mechanics to Improve Student Engagement”. *International Conference on Teaching and Learning in Higher Education*. Singapore.

Lewin, Kurt. *Principi di psicologia topologica*. Organizzazioni speciali, Firenze 1980.

Li, W., Grossman, T., & Fitzmaurice, G. (2014). “CADament: A Gamified Multiplayer Software Tutorial System”. In M. Jones et al. (Ed.), *SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. Toronto, ON, Canada: ACM.

Maestri, Alberto., Polsinelli, Pietro., Sassoon, Joseph. *Giochi da prendere sul serio: gamification, storytelling e game design per progetti innovativi*. Angeli, Milano 2015.

Mak, H. W. (2013). “The Gamification of College Lectures at the University of Michigan”.

Maragliano, Roberto. *Adottare l'e-learning a scuola*. Garamond, Roma Maggio 2011.

Maragliano, Roberto. *La scuola dei tre no*. Editori Laterza, Roma-Bari 2003.

Martini, Ornella. “Essere studente on line”, in Maragliano Roberto (a cura di), *Pedagogie dell'e-learning*. Editori Laterza, Roma - Bari 2004.

McDougall, William. *An outline of psychology* London, 1923.

McGonigal, Jane. *La realtà in gioco: perché i giochi ci rendono migliori e come possono cambiare il mondo*. Apogeo, Milano 2011.

Mitchell, N., Danino, N., & May, L. (2013). "Motivation and Manipulation: A Gamification Approach to Influencing Undergraduate Attitudes in Computing". In P. Escudeiro, & C. de Carvalho (Ed.), *European Conf. on Games Based Learning*. Porto, Portugal: ACPI.

Morrison, B., & DiSalvo, B. (2014). Khan academy gamifies computer science. In J. D. Dougherty, & K. Nagel (Ed.), *SIGCSE' 14*. Atlanta, GA: ACM.

Nah, F.-H., Zeng, Q., Telaprolu, V. R., Ayyappa, A. P., & Eschenbrenner, B. (2014). "Gamification of Education: A Review of Literature". In F.-H. Nah (Ed.), *HCI in Business*. LNCS Springer.

Norman, Donald A. *La caffettiera del masochista. Psicopatologia degli oggetti quotidiani*. Giunti, Firenze 1990.

Parisi, D. *Simulazioni. La realtà rifatta nel computer*. il Mulino, Bologna 2001.

Pecchinenda, G. *Videogiochi e cultura della simulazione. La nascita dell' 'homo game'*. Laterza, Roma-Bari 2003.

O'Donovan, S., Gain, J., & Marais, P. (2013). "A Case Study in the Gamification of a University-level Games Development Course". *South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference*. East London, South Africa.

Osipov, Nikulchev, Volinsky, Prasikova, "Study of Gamification Effectiveness in Online eLearning Systems", *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 2015.

Pennac, Daniel. *Diario di scuola*. Feltrinelli Editore, Milano 2010.

Pireddu, Mario. "V = n(n-1)? Fenomenologie del corpo virtuale". in Tursi Antonio (a cura di), *Mediazioni. Spazi, linguaggi e soggettività delle reti*. Costa & Nolan, Milano 2005.

Pirker, J., Riffnaller-Schiefer, M., & Gütl, C. (2014). Motivational Active Learning – Engaging University Students in Computer Science Education. In A. Cajander et al. (Ed.), *ITiCSE '14*. Uppsala, Sweden: ACM.

Pontecorvo, Clotilde. "L'apprendimento tra culture e contesti", in Pontecorvo Clotilde, Ajello Anna M., Zucchermaglio Cristina (a cura di), *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*. LED, Milano 1995.

- Pontecorvo, Clotilde (a cura di). *Manuale di psicologia dell'educazione*. Il Mulino, Bologna 1999.
- Radoff, Jon. *Game On: Energize your Business with Social Games*. John Wiley & Sons. New York 2011.
- Reiss, Steven. *The normal personality: a new way of thinking about people*. Cambridge University Press, Cambridge 2008.
- Roberts, J. M., Hurth, M.J., Bush, R.R. "American Anthropologist". *Games in culture*. 1959, 61. Pagg. 597-605
- Robinson, Sir K. "Back to school. La scuola? Dobbiamo cambiare tutto. Un manifesto per un nuovo sistema educativo", *Wired*, Vol. 3 N. 31, Settembre 2011.
- Sartori, G. *Homo videns*, Bari, Laterza 2000.
- Robsona, Planggerb, Kietzmanna, McCarthy, Pitta, "Game on: Engaging customers and employees through gamification", *Business Horizon*, 2016.
- Simões, J., Díaz, R., & Fernández, A. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2).
- Slavin, Robert E. *Cooperative learning: theory, research, and practice*. Allyn and Bacon, Boston 1995.
- Tannoni, I. *Videogiocando s'impara. Dal divertimento puro all'insegnamento-apprendimento*. Erickson, Trento 2003.
- Terzani, Tiziano. *In Asia*. Longanesi, Milano 1998.
- Thomas, C., & Berkling, K. (2013). "Redesign of a gamified Software Engineering course". *International Conference on Interactive Collaborative Learning*. Kazan, Russia.
- Todor, V., & Pitica, D. (2013). "The Gamification of the Study of Electronics in Dedicated e-Learning Platforms". *IEEE 36th Int. Spring Seminar on Electronics Technology*. Alba Iulia, Romania.
- Trentin, Guglielmo. *La sostenibilità didattico-formativa dell'e-learning. Social networking e apprendimento attivo*. Franco Angeli, Milano 2008.

Urh, Vukovic, Jereb, Pintar, “The model for introduction of gamification into e-learning in higher education”, *7th World Conference on Educational Sciences*, 2015.

Vassileva, J. (2012). “Motivating participation in social computing”. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 22(1–2).

Viscardi, Antonio., Barni, Gian L. *L'Italia nell'età comunale*. Volume 4 di Società e costume. Utet, Torino 1966.

Vygotskij, Lev Semenovič, e Cole, Michael. *Il Processo cognitivo*, Boringhieri, Torino 1987.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.

Werbach, K., & Johnson, S. (2012, Nov/Dec). Gamifying The Classroom. *BizEd*, 11(6).

Werbach, K., Hunter, D. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press, Philadelphia 2012.

White, R.W. (1959). “Motivation reconsidered: The concept of competence”. *Psychological Review*. 66, 297-333, trad it. “Un riesame della motivazione: il concetto di competenza”, in Boscolo, P. (a cura di). *Psicologia dell'educazione*. Giunti, Milano 1974.

Wood, Reiners, “Gamification in logistics and supply chain education: extending active learning”, *IADIS International Conference on Internet Technologies & Society*, 2012.

Xu, Y. (2012). Literature Review on Web Application Gamification and Analytics. (CSDL Technical Report 11–05). University of Hawaii.

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design*. O'Reilly.