

## La didattica universitaria gamificata: un modello di valutazione partecipata

### Gamified learning in higher education: A model of participative assessment

Barbara Bruschi\*, Manuela Repetto\*\*, Melania Talarico\*\*\*

#### Riassunto

Il contributo verte su un modello valutativo impiegato in un insegnamento universitario rivolto a studenti e studentesse del triennio di Scienze dell'Educazione. Il modello, che si basa su una didattica gamificata, è teso a coinvolgere maggiormente gli studenti nelle attività dell'insegnamento e li sprona a riflettere maggiormente sui propri processi di apprendimento. La specificità di tale modello è data non soltanto dalle modalità con le quali è stato applicato, ma anche dal processo di costruzione dello stesso, cui hanno contribuito gli stessi studenti definendone i criteri e migliorandolo edizione dopo edizione.

**Parole chiave:** didattica gamificata; valutazione partecipata; valutazione tra pari; feedback formativo

#### Abstract

The article discusses about an evaluative model used in a university teaching aimed at students in the three-year Education Sciences program. The model, which is based on gamified teaching, aims to get students more involved in teaching activities and prompt them to reflect more on their own learning processes. The specificity of this model lies not only in the way it is applied, but also in the process of its construction, to which the students themselves contributed by defining its criteria and improving it edition after edition.

**Key words:** gamified teaching and learning; participatory evaluation; peer assesment; formative feedback

*Articolo sottomesso: 24/01/2023, accettato: 16/06/2023*

*Pubblicato online: 17/07/2023*

---

\* Professoressa ordinaria, Università degli Studi di Torino. E-mail: [barbara.bruschi@unito.it](mailto:barbara.bruschi@unito.it).

\*\* Professoressa Associata, Università degli Studi di Torino. E-mail: [manuela.repetto@unito.it](mailto:manuela.repetto@unito.it).

\*\*\* Assegnista di ricerca, Università degli Studi di Torino. E-mail: [melania.talarico@unito.it](mailto:melania.talarico@unito.it).

° Attribuzioni paragrafi: Barbara Bruschi paragrafo 1; Melania Talarico paragrafo 2, 3 e 3.1; Manuela Repetto paragrafo 4 e conclusioni.

Doi: 10.3280/ess1-2023oa15295

## 1. Introduzione

*Gamification* e *game based-learning* sono oggi delle metodologie che stanno assumendo una certa rilevanza nell'ambito didattico universitario. Ciò dipende dalla possibilità di poter personalizzare l'apprendimento e assumere un approccio cooperativo e fortemente creativo che offre l'opportunità di promuovere delle competenze e affrontare in maniera trans-disciplinare certi contenuti e certe abilità. Per *gamification* si intende l'applicazione di meccaniche di gioco a contesti non ludici, mentre il *game based-learning*, come si vedrà nei paragrafi successivi, è considerato una metodologia attraverso cui progettare un gioco analogico o digitale (Deterding, 2011; Kapp, 2012; Al Fatta *et al.*, 2018). Vezzoli e Tovazzi (2022) sostengono che il valore aggiunto della *gamification* consista nel riuscire a rendere accattivanti determinati contenuti, promuovendo allo stesso tempo un apprendimento significativo. Per far sì che tale approccio non cada nell'*entertainment* è necessario che ad esso si affianchi un sistema di valutazione in grado di sostenerlo. Per questa ragione, prima di poter discutere sulle caratteristiche e sul valore della *gamification* e del *game based-learning* è necessario partire da quelli che sono i modelli valutativi oggi.

In particolare, occorre soffermarsi sul ruolo che assumono la valutazione formativa in didattica e il feedback del docente nella costruzione di forme generative di nuovi apprendimenti e di competenze auto-regolative degli stessi. Come è noto, soprattutto nei contesti scolastici italiani è ancora presente un'idea di formazione che considera centrale la valutazione sommativa, rilasciando agli studenti un ruolo che può risultare passivo per quasi tutto il percorso. A partire da questa problematica, la ricerca si sta sempre più focalizzando sullo sviluppo di modelli, metodologie e approcci incentrati sullo studente. Questa centralità si articola su due livelli che lavorano in parallelo.

Il primo è inerente al mondo del *Faculty Development*, che raccoglie azioni, strategie e modelli didattici in grado di aiutare il docente nella propria azione pedagogica e didattica (Lotti, 2020; Silva, 2023). Non è interesse di questo articolo entrare nel merito della questione, ma è bene sottolineare come l'affermarsi di centri specializzati come i *Teaching & Learning Center*, tendano a favorire una continua e sistematica condivisione di pratiche e metodi consolidati e innovativi, utili ai docenti universitari e non solo, per portare avanti le proprie pratiche didattiche.

Il secondo livello riguarda l'azione condivisa di costruzione dei modelli di apprendimento e di valutazione, che vede il discente attivo all'interno di questo processo. Per tale ragione, i docenti sono incentivati a utilizzare strategie come la *gamification* e il *game based-learning*, le quali si basano su orientamenti costruttivisti e sul *learning centred approach* per lavorare fianco a fianco con

gli studenti al fine di promuovere future figure professionali competenti, in grado di sviluppare *skill* riflessive e auto valutative.

Si riscontra infatti un interesse sempre più mirato verso azioni e modelli che aiutano le persone a sviluppare competenze di varia natura. Si tratta di restituire al discente il giusto valore rispetto a ciò per cui sta studiando, a definire nella pratica le corrette modalità per apprendere. Pensare a una valutazione per l'apprendimento si collega alla necessità di aiutare gli studenti a riorganizzare i propri contenuti in termini cognitivi e meta-cognitivi (Grange and Patera, 2021); di offrire i giusti strumenti organizzativi e mentali per essere padroni nel proprio processo di apprendimento e andare verso la direzione del professionista riflessivo teorizzato da Schön (1993). A tal proposito oggi si discute molto sulle potenzialità che assume l'*assessment for learning* (valutazione per l'apprendimento) (Longo *et al.*, 2021), il quale si contrappone all'*assessment of learning* che ha come protagonista la valutazione sommativa e certificativa (Vinci, 2021), tipica del fine percorso in cui è presente una classificazione dei risultati di apprendimento. Attraverso l'*assessment for learning* invece, è possibile lasciare spazio ad una formazione che sia il più possibile «formativa-costruttiva-trasformativa» (Tore, 2019, p. 410). Il bilanciamento tra le due valutazioni risulta essenziale per promuovere un percorso di apprendimento significativo e, in questi termini, la *gamification* si configura come un ponte di collegamento (Kocadere and Çağlar 2015).

A tal proposito, nel contributo verrà presentato un caso studio che vede la valutazione e il gioco come due importanti elementi di progettazione per un apprendimento significativo. È infatti interesse di questo contributo mettere in risalto le potenzialità della *gamification* come strumento conduttore per avviare processi valutativi partecipati e co-ostruiti. Si intende dimostrare che un processo di valutazione partecipata in chiave gamificata può incentivare azioni riflessive e collaborative tra docenti e studenti con una ricaduta positiva sui livelli di performance e di apprendimento. Nel secondo paragrafo verrà descritto la valutazione partecipata e il feedback mentre nel terzo il modello di didattica gamificata adottato all'interno dell'insegnamento di *Game Based-Learning*, nel corso di laurea di Scienze dell'Educazione.

## 2. La valutazione partecipata e il feedback nella didattica online

Nei contesti di didattica universitaria online e ancor più in quelli di didattica ibrida (Bruschi *et al.*, 2021), che hanno rappresentato l'assetto più diffuso soprattutto durante l'emergenza pandemica, il feedback è un dispositivo sempre più complesso da gestire, in un'interazione che combina gli studenti in presenza in aula con quelli presenti online. Soprattutto nella didattica online, il docente

fatica a interagire con i propri studenti, le interazioni sono ridotte e viene meno la comunicazione *vis-à-vis* (Perissinotto and Bruschi, 2020). Nei contesti di didattica ibrida invece, la complessità di gestione della didattica d'aula in presenza e online risulta particolarmente difficile se si vuole rendere gli studenti attivi e partecipativi sia tra pari che con il docente stesso. Pertanto, una didattica di qualità che fa uso di un buon *e-learning*, si fonda sulla capacità da parte del docente di saper coniugare correttamente metodi didattici che possono essere innovativi e su un uso adeguato delle tecnologie di riferimento (Ghislandi *et al.*, 2012). Come possono dunque i docenti e i discenti fronteggiare questa complessità? Soprattutto all'interno della didattica gamificata, la peer review e di conseguenza il feedback, acquisiscono una valenza pedagogica importante. Numerosi studi (Hattie and Yates, 2013; Calvani and Vivianet, 2014) evidenziano le potenzialità di questi approcci durante il percorso di apprendimento dello studente. Come sostengono Saleem *et al.* (2022) nella loro revisione sistematica, per poter funzionare, sia il feedback che la peer review dovrebbero essere di qualità, ma non sempre questo accade. Interventi legati alla gamification diventano un supporto poiché riescono a mantenere alti i livelli di motivazione e di coinvolgimento dello studente. A partire dalla revisione sistematica di Indriasari *et al.* (2020), si evince che una buona percentuale degli studenti a cui viene erogata una didattica gamificata, tende ad essere meno inibita all'interno di gruppi di discussione, e più incentivata a produrre un lavoro di qualità. Da una parte, questo tipo di strategia enfatizza i processi presenti all'interno della peer review, aiutando lo studente a monitorare e valutare, attraverso l'aiuto dei pari, quanto viene discusso o prodotto; dall'altra il feedback diventa qualcosa di co-costruito e meno legato al concetto tradizionale di semplice azione migliorativa che il docente, in qualità di esperto, attribuisce al proprio discente (Grion *et al.*, 2021). Infatti, gli studi evidenziano come la concezione del feedback trasmissivo stia andando rivalutarsi e venga progressivamente sostituita da una concezione socio costruttivista che vede lo studente attivo nella produzione, valutazione e nel monitoraggio del proprio apprendimento (*ibidem*). Ai fini della di questa trattazione, risulta interessante considerare il modello dell'*internal feedback* teorizzato da Nicol, che implica un maggior coinvolgimento dello studente nel proprio processo valutativo, il quale riceve dei feedback non solo dai pari e/o dal docente, ma anche mediante altri canali come, per esempio, libri o video (Nicol, 2019). Secondo lo studioso, l'*internal feedback* è «the new knowledge that students generate when they compare their current knowledge and competence against some reference information» (Nicol, 2021, p. 757). Mediante un percorso generativo, la persona è incentivata a selezionare le informazioni, a produrre materiale, a elaborare i dati raccolti e a valutare se quanto fatto ha una ricaduta concreta, utile e profonda per sé come

studente, ma anche come futuro professionista. A questo proposito, la *gamification*, risulta nuovamente una strategia in grado di potenziare la funzione dell'*internal feedback*. In particolare, la letteratura offre numerosi esempi di attività e/o progetti in cui lo studente è chiamato a produrre artefatti gamificati che hanno una ricaduta sia per il discente che per gli ipotetici fruitori. Giochi basati su concetti matematici, sulla lettura, le scienze e la biologia, per fare qualche esempio, possono successivamente essere utilizzati per consolidare le conoscenze di partenza dello studente progettista ma, allo stesso tempo, fungere da strumento didattico e di apprendimento per altri. Alcuni autori sottolineano l'importanza di favorire quanto più possibile una *cultura della qualità mediata*, che prevede il passaggio dello studente da attore passivo, che riceve informazioni esterne a sé, a quello di attore attivo: «ovvero colui che interpreta la qualità in base a valori negoziati e compresi pienamente, in sintonia con il proprio agire e con la propria identità professionale» (Ghislandi and Raffaghelli, 2013, p. 90).

Per questa ragione, la *gamification*, come si vedrà nel prossimo paragrafo, può identificarsi come una strategia partecipativa in grado non solo di coinvolgere il discente nel processo metariflessivo, ma anche di lavorare su quegli aspetti legati alla valutazione.

### 3. L'insegnamento di Game Based-Learning

All'interno del corso di Laurea triennale in Scienze dell'Educazione dell'Università degli studi di Torino, è stato attivato l'insegnamento di *Game Based – Learning*. A partire dagli anni accademici 2020/2021 fino ad oggi, si è deciso di impostare il corso seguendo l'approccio della didattica gamificata e in particolare utilizzando il modello della valutazione partecipativa. Gli obiettivi principali dell'insegnamento prevedono da parte del discente di:

1. Comprendere le origini teoriche del game-based learning e della gamification, gli sviluppi, i principali modelli e gli ambiti applicativi.
2. Conoscere le basi epistemologiche e metodologiche della ricerca nel campo del game-based learning e comprenderne criticamente gli sviluppi scientifici.
3. Sviluppare competenze progettuali relative alla costruzione di percorsi didattici ed educativi basati sulla gamification.
4. Sviluppare competenze di design e sviluppo di giochi digitali educativi.

Il corso prevede una valutazione finale in trentesimi che può essere raggiunta attraverso lo svolgimento dei compiti durante tutte le lezioni, a cui viene attribuito un punteggio finale da uno a tre (sulla base di una classifica che verrà spiegata nel dettaglio nel paragrafo 4) da sommare con il voto finale.

Al fine di evitare che gli studenti e le studentesse svolgessero le attività di *gamification* e *game based - learning* con superficialità per ottenere il punto in più all'esame finale, è stato deciso di gamificare tutto il corso.

A tale percorso hanno partecipato in totale 32 studenti che avevano come principale obiettivo, ai fini dell'esame, quello di sviluppare una serie di giochi e di attività nell'ottica del *game based learning*. Tuttavia, come si vedrà nel paragrafo 4, l'elemento innovativo rispetto agli anni precedenti è stato quello di lasciare che gli studenti insieme alla docente, decidessero e negoziassero i criteri di valutazione e di autovalutazione, utilizzando il gioco *Classcraft* come strumento per realizzare una didattica gamificata.

### 3.1 *Classcraft*

*Classcraft* è un gioco di ruolo fruibile attraverso una piattaforma online, in cui i giocatori hanno la possibilità di scegliere un personaggio/avatar, per esempio il mago, il guardiano o il guaritore e di giocare all'interno dello stesso ambiente. I giocatori possono far parte di una squadra e far crescere di livello i propri personaggi (vedi Fig. 1 e 2). Sono visibili in Fig. 2 il livello del partecipante e la sua esperienza accumulata fino ad un dato momento, oltre ad altre caratteristiche che rendono il gioco più accattivante, come i cuori (cioè le vite del proprio personaggio), i gold pieces che permettono di acquistare ulteriore equipaggiamento e i cristalli che aumentano i poteri del giocatore e conferiscono dei privilegi da usare in *classcraft*.

Fortnite		Avatar	Character	Level	Experience Points	Gold Pieces	Crystals	Hearts
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Mage	3	2.025	25	1	1
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Guardian	3	1.900	25	1	2
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Healer	3	1.925	25	1	1
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Guardian	3	1.675	25	1	1
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Healer	3	2.125	25	1	1

Minecraft		Avatar	Character	Level	Experience Points	Gold Pieces	Crystals	Hearts
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Guardian	3	1.875	25	1	1
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Guardian	4	2.350	45	1	1
<input type="checkbox"/>	Nome del partecipante	<input type="checkbox"/>	Mage	3	1.825	25	1	1

Fig. 1 - Esempio di squadre



Fig. 2 - Esempio di personaggio avatar

Ogni partecipante può guadagnare o perdere punti esperienza in relazione ai criteri stabiliti e individuati insieme al docente. Quest'ultimo ha la possibilità di inserire tutti i comportamenti positivi (i criteri che aumentano il punteggio di ogni giocatore) e di inserire i punti corrispondenti a ogni azione. La Fig. 3 ne è un chiaro esempio, in cui i comportamenti come “partecipazione attiva”, “incarico appunti lezione” ecc..., sono stati concordati insieme al docente e inseriti nell'ambiente.

Behaviors			
+ Add behavior			
Positive Behaviors			
Description	XP	GP	
Bonus una tartaruga per studentesse spagnole	+750	+25	...
Partecipazione attiva	+150	+15	...
Primo gruppo classificato	+150	+25	...
Incarico appunti lezione	+125	-20	...
Secondo gruppo classificato	+125	-20	...

Fig. 3 - Comportamenti e punti

Nel prossimo paragrafo, verrà specificato nel dettaglio il modello di riferimento da cui si è partiti e nel quale è stato utilizzato Classcraft.

#### 4. Il modello di valutazione gamificata nella didattica

Il modello impiegato per la valutazione del percorso formativo svolto dagli

studenti del corso di *Game Based Learning* coniuga i principi del game design con quelli della progettazione didattica. Dal modello deriva un impianto di valutazione atto a rendere gli studenti più partecipi e motivati, oltre che maggiormente consapevoli dei propri processi di apprendimento e di quelli altrui. I principi del game design si basano sulle meccaniche della *gamification*, ovvero su quegli elementi che regolano le azioni di chi partecipa ai videogiochi e che possono essere integrati nella didattica per renderla gamificata (Ahmad *et al.*, 2020). Elementi come i punteggi o le classifiche sono le meccaniche più diffuse nei giochi, condizionandone processi e meccanismi di controllo e che, se integrati in un percorso didattico, lo trasformano in un'esperienza di apprendimento da vivere come una sfida avvincente. Le meccaniche trovano corrispondenza con le dinamiche della *gamification*, con le quali si intendono gli effetti che l'integrazione delle meccaniche di gioco inducono nei bisogni e nei desideri individuali prioritari delle persone che partecipano ad un gioco, come quello di ricompensa, di collaborazione o di acquisizione di uno status (Bilgin and Gul, 2020).

Le meccaniche e le dinamiche adottate in questo modello sono state selezionate fra le tante possibili, documentate nella letteratura sul game design. Esse sono strettamente connesse alle attività didattiche svolte durante il corso e alle strategie valutative adottate, al punto da rendere sia le attività sia le modalità di valutazione più pregnanti ed incisive per il processo di apprendimento. Come si evince nel modello per la valutazione gamificata rappresentato in Fig. 4, a ciascuna delle sei meccaniche individuate corrisponde una dinamica ed un pattern valutativo. Questo terzo elemento è inteso come il dispositivo di valutazione principale impiegato per integrare nel contesto didattico una data meccanica e la relativa dinamica.

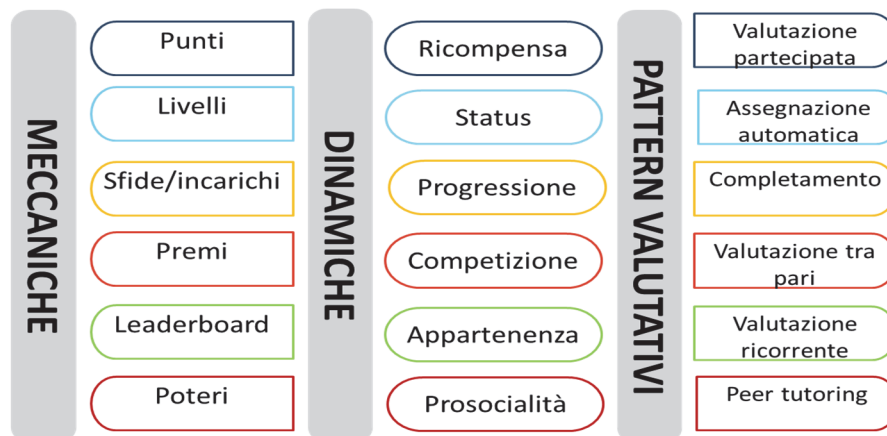


Fig. 4 - Il modello per la valutazione gamificata impiegato nel corso

Il punteggio è una delle principali meccaniche adottate nel modello oggetto di questa ricerca. Esso viene assegnato dal docente e dagli studenti secondo un mix di approcci di valutazione partecipata, che prevede il riconoscimento di un range di punti, attribuiti secondo dei criteri di qualità concordati in precedenza con gli studenti, che possono essere acquisiti o sottratti dal profilo di ogni studente. I punti assegnati, che alimentano il desiderio di ricompensa del discente e lo motivano ad accumularne ulteriori, possono essere acquisiti e sommati a quelli ottenuti precedentemente a seguito del verificarsi di alcune condizioni specifiche:

- l'attestazione della presenza a ciascuna lezione in aula oppure online;
- la partecipazione attiva alle discussioni in plenaria promosse dal docente durante la trattazione di argomenti teorici;
- lo svolgimento delle attività individuali o di gruppo assegnate dal docente e il livello qualitativo della partecipazione al lavoro di gruppo e dei progetti sviluppati individualmente o in gruppo;
- l'assunzione volontaria e a rotazione di incarichi di coordinamento e di supporto alla gestione dell'aula.

I punti vengono invece sottratti dal profilo del discente in caso di assenza alle lezioni, di webcam spenta e di mancato svolgimento o recupero delle attività assegnate. L'attribuzione dei punteggi rappresenta soltanto la fase finale di un processo che prevede, dopo una definizione dei criteri valutativi concordata con gli studenti, l'applicazione puntuale degli stessi da parte dei singoli studenti, dei gruppi e del docente, che li esplicitano in modo chiaro per fornire un feedback più completo al singolo o al gruppo che la riceve. Soltanto nella fase finale di questo processo, la valutazione viene tradotta in un punteggio che nella sua forma articolata per criteri verrà inserito in un registro condiviso e, successivamente, trasferito come mero punteggio di sintesi nel sistema utilizzato per la didattica gamificata.

Il prospetto dei punteggi complessivi di Classcraft riporta, per ciascuno studente e per ogni squadra, il punteggio parziale raggiunto fino ad un dato momento. L'incremento dei punti che vengono assegnati di volta in volta a ciascuno studente, lo conduce al raggiungimento di determinate soglie che fanno evolvere il ruolo impersonato ad un livello via via superiore. Il livello rappresenta la seconda meccanica selezionata per questo modello. Il raggiungimento di un livello superiore, che attribuisce al personaggio ulteriori vantaggi spendibili durante il percorso formativo, conferisce allo studente che lo ha raggiunto uno status che, agli occhi degli altri studenti, potenzia o sminuisce il valore simbolico del proprio personaggio e della squadra a cui appartiene. L'avanzamento per livelli non viene stabilito direttamente dal docente, che in questo caso si limita a caricare i punti per ogni profilo studente, quanto dal sistema di

Classcraft, che li assegna automaticamente man mano che si accumulano i punti.

Le sfide e gli incarichi rappresentano una terza meccanica di *gamification* che è stata adottata in questo modello. Ad essere lanciate come sfide, sono proprio le attività didattiche, svolte individualmente o in gruppo, proposte dall'insegnante durante il corso. Oltre alle attività, gli studenti possono rivestire a rotazione degli incarichi di supporto al docente: nel corso di una lezione gli incarichi, ricoperti da un gruppo di studenti, sono quello di moderatore della classe online, di moderatore della classe in presenza, di mediatore della comunicazione tra la classe online e quella in presenza, di valutatore degli interventi che gli studenti effettuano durante la lezione e di redattore di appunti accessibili destinati agli studenti assenti, a quelli con difficoltà di apprezzamento o disabilità sensoriali. La dinamica attivata da sfide ed incarichi è quella legata al bisogno di progredire e di riuscire a realizzare il percorso, svolgendo tutte le attività previste e ricoprendo ogni tipo di incarico almeno una volta. Dal punto di vista valutativo il docente registra per ogni studente la percentuale di completamento di attività ed incarichi, che viene resa visibile agli interessati in tempo reale, in qualunque momento del corso, rendendoli maggiormente consapevoli del percorso svolto nonché dei risultati raggiunti.

All'inizio del corso il docente compone le squadre, i cui ruoli vengono assegnati in modo bilanciato tramite Classcraft e la cui composizione rimarrà invariata per tutta la durata del corso. Le squadre di studenti, non coincidenti necessariamente con i gruppi di lavoro, accumulano punti di cui settimanalmente viene aggiornato il parziale. Allo stesso modo, anche la classifica individuale viene aggiornata settimanalmente. L'elemento premio, che rappresenta la quarta meccanica identificata nel modello, viene assegnato a fine corso alla squadra con il punteggio maggiore e ai primi cinque classificati, nella forma di un punto in più che viene sommato all'esito dell'esame orale. Il premio è il volano che innesca la dinamica della competizione fra pari e, in modo particolare, fra squadre. Il clima di competizione che si instaura, reso meno inasprito dal costante rimescolamento dei gruppi di lavoro al termine di ogni attività, rende la valutazione tra pari più critica e oculata, sia nella dimensione inter-gruppi, sia in quella intra-gruppo.

L'elemento classifica, la *leaderboard*, è la quinta meccanica individuata in questo modello. Come accennato in precedenza, ogni settimana il docente aggiorna e comunica agli studenti la classifica parziale per squadre. La prima squadra classificata di una data settimana affronta una sfida stabilita dal docente in rappresentanza di tutti gli studenti del corso. Il superamento della sfida conduce tutti gli studenti e non solo la squadra di turno, ad avanzare verso un traguardo finale, concordato con gli studenti all'inizio del corso, che trascende la mera classifica e che può tradursi in un beneficio per tutti gli studenti, come la

scelta di un approfondimento per l'esame, o la presentazione di un artefatto creato durante il corso. La *leaderboard* alimenta e rafforza il senso di appartenenza alla propria squadra e al gruppo complessivo, instaurando un clima positivo e di fiducia reciproca.

I poteri, che rappresentano la sesta ed ultima meccanica adottata in questo modello, sono legati al ruolo impersonato in Classcraft. Ad ogni ruolo sono conferiti alcuni poteri che gli studenti possono impiegare per salvare i compagni a rischio di eliminazione. La competizione fra squadre è dunque controbilanciata dalla prosocialità quale dinamica che si innesca fra i membri della stessa squadra. Nel momento in cui dal prospetto di uno studente vengono sottratti dei punti per ritardi, assenze o mancate attività, il sistema lo colloca in una condizione che richiede un reintegro dei punti da parte dei compagni di squadra attraverso l'impiego dei poteri o, qualora questi si fossero esauriti, impone al personaggio di affrontare una sfida per evitare l'espulsione dal gioco. Il dispositivo valutativo del tutoring alla pari viene impiegato in quest'ultimo caso, nel quale il docente invita agli studenti a stabilire le sfide da porre a quelli a rischio di eliminazione, ma anche a supportarli nello svolgimento del compito assegnato tramite il peer tutoring. È in questo contesto che, in alcuni, casi la prosocialità si manifesta anche da parte di studenti che non necessariamente fanno parte del gruppo di chi deve affrontare la sfida.

Le meccaniche e le dinamiche rappresentate nel modello, così come i pattern valutativi, sono interconnesse anche secondo forme meno lineari di quelle precedentemente descritte, in quanto una meccanica può generare o influire anche su più di una dinamica, così come un pattern valutativo può essere impiegato per applicare diverse meccaniche. Tuttavia, il modello così raffigurato evidenzia le connessioni prevalenti e più rilevanti, che meglio approssimano le sinergie attivate tra gli elementi del game design e quelli della valutazione didattica.

## 5. Conclusioni

La prospettiva della didattica gamificata introduce un nuovo sguardo alla relazione tra progettazione didattica, valutazione ed apprendimento, attingendo ai principi del game design e ponendo ulteriori sfide alla ricerca educativa condotta nel campo della valutazione e della didattica universitaria. La circolarità tra teoria e pratica, la fluidità delle conoscenze da acquisire e l'uso delle tecnologie digitali che caratterizzano il corso in cui è stato sperimentato questo approccio, esigono un rinnovamento del modello di valutazione così come viene tradizionalmente impiegato nella didattica universitaria. La sinergia innescata fra l'attuazione dei principi del game design e l'adozione di modelli di progettazione didattica universitaria conferisce alla valutazione una nuova valenza,

più improntata alla riflessività, all'approfondimento e allo sviluppo delle competenze metacognitive degli studenti.

Si auspica che il modello di valutazione gamificata presentato in questo lavoro possa ispirare la progettazione di nuovi percorsi didattici, la sperimentazione di analoghi approcci gamificati e promuovere ulteriori contributi che facciano progredire la ricerca su questo tema specifico e, più in generale, sull'innovazione della didattica universitaria.

### Riferimenti bibliografici

- Ahmad A., Zeshan F., Khan M.S., Marriam R., Ali A., and Samreen A. (2020). The impact of gamification on learning outcomes of computer science majors. *ACM Transactions on Computing Education (TOCE)*, 20(2): 1-25.
- Al Fatta H., Maksom Z., and Zakaria M. H. (2018). Game-based learning and gamification: Searching for definitions. *International Journal of Simulation: Systems, Science and Technology*, 19(6): 41-1.
- Bruschi B., Repetto M., and Talarico M. (2021). Transitions and Perspectives for the Adoption of the Blended Approach in Higher Education. In *International Workshop on Higher Education Learning Methodologies and Technologies Online* (pp. 364-376). Cham: Springer.
- Calvani A. and Vivanet G. (2014). Evidence Based Education e modelli di valutazione formativa per le scuole. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 1(9): 127-146.
- Deterding S., Sicart M., Nacke L., O'Hara K., and Dixon D. (2011). Gamification. using game-design elements in non-gaming contexts. In *CHI'11 extended abstracts on human factors in computing systems* (pp. 2425-2428).
- Ghislandi P.M. and Raffaghelli J.E. (2013). Per una cultura di qualità: valutazione partecipata e apertura di contenuti generati dagli utenti nella didattica online. *Formazione & insegnamento*, 11(2): 87-102.
- Ghislandi P., Raffaghelli J.E., and Cumer F. (2012). La qualità dell'eLearning: un approccio qualitativo per l'analisi dei feedback degli studenti e dei docenti. *La qualità dell'eLearning: un approccio qualitativo per l'analisi dei feedback degli studenti e dei docenti*, 25-46.
- Grange T. and Patera S. (2021). La valutazione formativa per sostenere lo sviluppo della dimensione profonda dell'agire competente. Un caso di studio. *Education Sciences & Society-Open Access*, 12(2).
- Grion V., Serbati A., Doria B., and Nicol D. (2021). Ripensare il concetto di feedback: il ruolo della comparazione nei processi di valutazione per l'apprendimento. *Education Sciences & Society-Open Access*, 12(2).
- Hattie J. and Yates G.C. (2013). *Visible learning and the science of how we learn*. London: Routledge.

- Indriasari T.D., Luxton-Reilly A., and Denny P. (2020). Gamification of student peer review in education: A systematic literature review. *Educ Inf Technol*, 25: 5205-5234. DOI: 10.1007/s10639-020-10228-x.
- Kapp K.M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Kocadere S.A. and Çağlar S. (2015). The design and implementation of a gamified assessment. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 11(3): 85-99.
- Longo L., Gülbay E., and Di Carlo D.R. (2021). Valutazione formativa e didattica a distanza all'Università. *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, 13(21): 199-214.
- Lotti A. and Lampugnani P.A. (2020). *Faculty development in Italia: valorizzazione delle competenze didattiche dei docenti universitari*. Genova: Genova University Press.
- Nicol D. (2019). Reconceptualising feedback as an internal not an external process. *Italian Journal of Educational Research*, 71-84.
- Nicol D. (2021). The power of internal feedback: Exploiting natural comparison processes. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 46(5): 756-778.
- Perissinotto A. and Bruschi B. (2020). *Didattica a distanza. Com'è, come potrebbe essere*. Bari: Gius. Laterza & Figli spa.
- Saleem A.N., Noori N.M., and Ozdamli F. (2022). Gamification applications in E-learning: A literature review. *Technology, Knowledge and Learning*, 27(1): 139-159.
- Schön D.A. (1993). *Il Professionista riflessivo: per una nuova epistemologia della pratica professionale* (Vol. 152). Edizioni Dedalo.
- Silva R., (2023). *Faculty Development, il docente universitario, tra ricerca, didattica e management*. Roma: Carocci editore.
- Tore R. (2019). La valutazione formativa come strategia di apprendimento. *Formazione & insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 17(3): 408-416.
- Uz Bilgin C. and Gul A. (2020). Investigating the effectiveness of gamification on group cohesion, attitude, and academic achievement in collaborative learning environments. *TechTrends*, 64(1): 124-136.
- Vezzoli Y. and Tovazzi A. (2018). Il Valore Pedagogico della gamification: una revisione sistematica. *Formazione & insegnamento*, 16(1): 153-160.
- Vinci V. (2021). Peer review, feedback e nuovi modelli di valutazione partecipata nell'higher education: una sperimentazione presso l'Università Mediterranea di Reggio Calabria. *Education Sciences & Society-Open Access*, 12(2).