



Politecnico
di Torino

Learners, Players, Designers

Un approccio gamificato all'innovazione educativa
e all'apprendimento permanente in Design

Tesi di Dottorato
Programma di Dottorato in Gestione, Produzione e Design (37° Ciclo)
Di Leonardo Moiso

Abstract

La ricerca presentata in questa tesi si colloca all'intersezione tra design, educazione e tecnologie digitali, con l'obiettivo di esplorare come modalità di apprendimento, mediate da strumenti digitali e metodi partecipativi, possano ampliare l'esperienza educativa, specialmente nell'ambito della Design Education (Buchanan, 2001; Cross, 2006). Attraverso l'analisi della letteratura e di casi di studio, emerge un quadro in cui l'interconnessione tra realtà fisica e digitale è sostenuta da un'innovazione tecnologica in costante accelerazione (Siemens, 2005; Prensky, 2001). In questo scenario dinamico, diventa prioritario ripensare sia i contenuti didattici, sia le modalità di trasmissione, considerando i processi di apprendimento come un "continuum esperienziale" che arricchisce e collega l'apprendimento formale e informale attraverso l'interazione con l'ecosistema digitale (Lave & Wenger, 1991).

Nella formazione al design, l'ubiquità informatica si integra con approcci didattici collaborativi, creando un ambiente di apprendimento sempre più dinamico e interattivo (Brown, 2009). La ricerca sperimentale si concentra sull'intersezione tra forme analogiche e digitali di apprendimento, esplorate attraverso il paradigma emergente del "phygital learning," che fonde il mondo fisico con il digitale per migliorare l'engagement e la partecipazione degli studenti. In questo senso l'approccio utilizzato ha voluto valorizzare le esperienze di apprendimento tradizionali integrandole con le tecnologie di mobile-computing e strumenti di gamification, progettati per incrementare il coinvolgimento e la creatività degli studenti. Sulla base del presupposto che l'apprendimento sia un processo sociale (Vygotskij, 1978) e che il design stesso rappresenti una forma autonoma di conoscenza (Cross, 2006), questa ricerca indaga come le dinamiche di gruppo e la partecipazione attiva possano essere potenziate tramite strumenti digitali all'interno di un framework metodologico orientato al learning-by-design e al design thinking.

Le attività sperimentali sono condotte secondo una metodologia di Research through Design (RtD), con l'intento di dimostrare come un apprendimento che integra dinamiche sociali, analogiche e digitali possa non solo sviluppare competenze tecniche utili al processo progettuale, ma anche migliorare le capacità di problem-solving e collaborazione in team (Zimmerman et al., 2007). Nella fase di sviluppo dei prototipi, è stata studiata l'applicazione della gamification, per evidenziare come le tecnologie digitali possano supportare l'acquisizione di nuove competenze, motivando gli studenti e facilitando ai docenti la gestione dell'ambiente di apprendimento (Deterding et al., 2011; Hamari et al., 2014). Attraverso logiche di interazione che promuovono l'inclusività e il dialogo, la gamification contribuisce a superare le tradizionali barriere geografiche e temporali dell'aula e favorendo l'espressione individuale e collettiva degli studenti.

La ricerca intende inoltre inserirsi in un dibattito più ampio sull'impatto dei paradigmi educativi contemporanei a livello cognitivo ed emotivo, nell'ambito della didattica progettuale e collaborativa, con l'intento di promuovere un'evoluzione della Design Education che risponda alle esigenze di un mondo in rapida evoluzione. In questo contesto, il design thinking mediato dagli strumenti digitali assume un ruolo centrale sia come strumento, sia come approccio per affrontare le sfide dell'apprendimento nel XXI secolo, contribuendo alla formazione di designer capaci di operare con competenza e adattabilità in un panorama umano e tecnologico in continua trasformazione.