



4

Ottobre 2025

Playful Digital Literacy: theoretical and design framework in preschool

Playful Digital Literacy: impianto teorico e progettuale per la scuola dell'infanzia

Liliana Silva¹, Elsa Manzini

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

liliana.silva@unimore.it
elsa.manzini@unimore.it

Doi: <https://doi.org/>

ABSTRACT

The digital environment is conceptualized as an educational space to be inhabited, according to a socio-constructivist perspective, in which learning develops through interaction with meaningful contexts. Playful learning, based on play experience and active participation, represents a pedagogical approach aimed at promoting digital literacy, metacognitive awareness and childhood agency. This paper illustrates the theoretical and design framework of an experimental program in a preschool that aims to intentionally integrate analog and digital dimensions through the interaction between concrete materials (set designs, physical objects) and technological tools (digital animation, stop motion), according to the multimodal perspective. This integration is functional to the co-construction of meanings and reflection on the cognitive processes activated. In this perspective,

¹ Benché il lavoro sia frutto del lavoro condiviso tra le due autrici, a Liliana Silva sono attribuibili i paragrafi 1, 2.1, 2.2, 5 e 6, mentre a Elsa Manzini i paragrafi 2.3, 3 e 4.

digital technology acts as a dynamic and transformative environmental agent that amplifies children's expressive and cognitive possibilities.

Keywords: playful learning, digital literacy, metacognition, digital environment, analog-digital.

RIASSUNTO

L'ambiente digitale è concettualizzato come spazio educativo da abitare, dove l'apprendimento si sviluppa attraverso l'interazione con contesti significativi secondo una prospettiva socio-costruttivista. Il Playful Learning, fondato su gioco, esperienza e partecipazione attiva, rappresenta un approccio pedagogico finalizzato alla promozione della digital literacy, della consapevolezza metacognitiva e dell'agency infantile. Il contributo illustra l'impianto teorico e progettuale di un percorso sperimentale nella scuola dell'infanzia che mira a integrare in modo intenzionale dimensioni analogiche e digitali, attraverso l'interazione tra materiali concreti (scenografie, oggetti fisici) e strumenti tecnologici (animazione digitale, stop motion), secondo la prospettiva multimodale. Tale integrazione è funzionale alla co-costruzione di significati e alla riflessione sui processi cognitivi attivati. Il digitale, in questa prospettiva, agisce come ambiente-agente, dinamico e trasformabile, che amplifica le possibilità espressive e cognitive del bambino.

Parole chiave: playful learning, digital literacy, metacognizione, ambiente digitale, analogico-digitale.

1. INTRODUZIONE

La ricerca educativa negli ultimi anni ha sempre di più riconosciuto l'importanza di una riflessione scientifica circa l'aumento della presenza delle tecnologie digitali nella vita quotidiana, soprattutto di bambini e ragazzi. La letteratura internazionale, pertanto, ha messo in luce in maniera crescente l'impegno di considerare l'ambiente digitale non solo come tema da affrontare dal punto di vista tecnologico, ma anche come analisi di un vero e proprio spazio educativo che consenta esperienza, relazione e costruzione di nuovi significati (Yelland, 2018; Resnick, 2018; Ciasullo, 2024).

Il contesto digitale, tuttavia, non viene considerato - come spesso si pensa - come alternativa a quello analogico, bensì un ambiente ibrido e interconnesso, dove l'apprendimento si sviluppa secondo logiche multimodali, riprendendo le caratteristiche della società contemporanea complessa (Magnusson, 2021).

Affondando le radici nella prospettiva socio-costruttivista e quindi considerando l'apprendimento come prodotto di un processo co-costruito in un contesto situato, collaborativo e finalizzato alla rinegoziazione dei significati condivisi, le dinamiche interattive e cooperative sono interpretate come opportunità di apprendimento, di espressione e comprensione reciproca. All'interno di questo quadro, la multimodalità assume un ruolo determinante per mezzo dell'integrazione tra linguaggi differenti

quali quello corporeo, orale, visivo e digitale che - in maniera differente - danno forma al pensiero del bambino e ne supportano lo sviluppo cognitivo e metacognitivo (Soriani, Silva & Fabbri, 2022). Questo contributo intende presentare un possibile modello progettuale che pone le sue basi nell'utilizzo del digitale nel contesto dell'infanzia, esplorando potenzialità e limiti in un approccio ibrido, che valorizza anche la dimensione analogica. Il disegno progettuale descritto si fonda sull'uso combinato di materiali fisici integrati con strumenti digitali quali l'animazione digitale e la *stop motion*, con l'obiettivo di promuovere un apprendimento ludico, creativo e partecipativo. Essi attivano l'esercizio della propria agency per mezzo della produzione di contenuti digitali, accompagnando il processo dalla riflessione sui processi cognitivi implicati nelle attività da loro svolte.

Sono pertanto due i punti di vista da considerare, in maniera integrata: da un lato, il modello da adottare per promuovere la *digital literacy* dei bambini; dall'altro, la definizione delle condizioni educative necessarie affinché tale alfabetizzazione consenta un utilizzo delle tecnologie critico, creativo e intenzionale.

Le domande che quindi guideranno la progettazione saranno le seguenti: come integrare strumenti digitali e materiali analogici al fine di favorire la co-costruzione di significati tra insegnanti e bambini della scuola dell'infanzia? Quali pratiche multimodali possono essere attivate nel contesto sperimentale? In che misura l'approccio considerato può contribuire allo sviluppo non solo di competenze digitali, ma anche metacognitive e collaborative tra i bambini?

Considerando il dibattito contemporaneo relativo al rapporto tra infanzia, tecnologie e processi educativi, il contributo offrirà alcuni spunti di riflessione volti alla progettazione di percorsi didattici innovativi e inclusivi.

2. ASPETTI TEORICI

2.1. *Playful Learning come approccio pedagogico*

Il principale riferimento nell'ambito della cornice teorica di questo contributo affonda le radici nel concetto di *Playful Learning*, che nella ricerca educativa ha acquisito sempre più importanza nella sua possibilità di coniugare la dimensione ludica a quella degli apprendimenti intenzionali. Kangas (2010), ad esempio, lo definisce come approccio che va oltre la dicotomia tradizionale tra le attività considerate "serie" e quelle ludiche, considerando il gioco non come strumento marginale da utilizzare solo per le attività libere dei bambini o come strumento per lo sviluppo motorio, ma come forma primaria per la conoscenza del mondo attraverso processi cognitivi anche complessi, che supportano curiosità, creatività e costruzione di significati condivisi. Ampliando ancora questa prima visione, evidenziamo come il *Playful Learning* non rappresenta una semplice introduzione di elementi ludici propria didattica, ma una reale riflessione educativa che considera il gioco come luogo di interazione, negoziazione e partecipazione (Li & Kangas, 2024), in un continuum che va dal gioco libero fino alle attività strutturate, creando contesti dove sviluppare creatività, autoregolazione e competenze trasversali (Weisberg *et al.*, 2016; Zosh *et al.*, 2018; Hirsh-Pasek & Hadani, 2020).

Anche la possibilità di sperimentare ruoli, scenari e regole che consentano ai bambini di riflettere e rielaborare la realtà sociale di appartenenza è una delle principali caratteristiche che le ricerche evidenziano del gioco, sia esso simbolico, di costruzione, regolato o collaborativo (Elias & Berk,

2002; Singer, Golinkoff, & Hirsh-Pasek, 2006). Da questo punto di vista, l'obiettivo del *Playful Learning* non è solo quello di migliorare le competenze in categorie di ordine superiore come il problem-solving o il pensiero divergente, ma anche in aspetti socio-emotivi come la cooperazione, lo sviluppo dell'empatia e le capacità di negoziazione, fondamentali per il nutrimento olistico delle competenze di un bambino. Ciò non dovrebbe essere confinato - nel modo in cui a volte accade - a una centralità sbilanciata di una di queste dimensioni, ma deve permettere ai bambini di sviluppare competenze formative trasversali fin dalla prima infanzia, cruciali anche per i periodi successivi dello sviluppo (Zosh *et al.*, 2017; Pesch *et al.*, 2022).

Questa dimensione ludica non è un semplice “mezzo” per raggiungere altri fini, ma piuttosto un “ambiente” che richiede un coinvolgimento attivo e la creazione di significato Savio (2020). Possiamo quindi collocare la prospettiva del *Playful Learning* all'incrocio di tre dimensioni complementari: la dimensione esperienziale, relazionale e riflessiva. Durante il processo di apprendimento, se - da un lato - la dimensione esperienziale favorisce l'apprendimento attraverso l'esperienza in contesti autentici e significativi, dall'altro la dimensione relazionale consente l'integrazione di questi apprendimenti nello scambio di significati e nella negoziazione con coetanei e adulti (Rogoff, 2003) che trovano senso nell'attività riflessiva. Questo rivendicare la vita del bambino per ritessere e rimescolare le esperienze vissute permette lo sviluppo di una consapevolezza di sé nel senso più ampio (Figura 1).

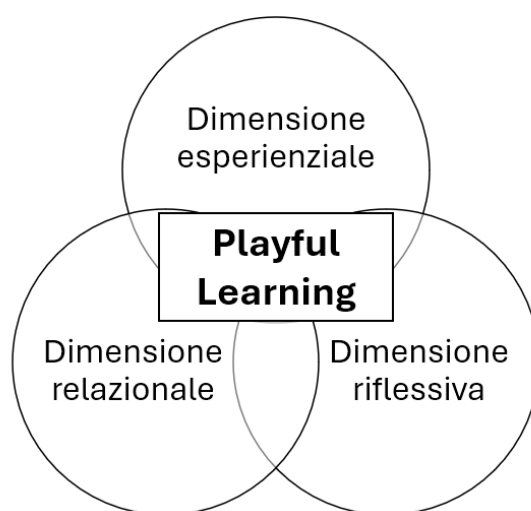


Fig. 1: Le dimensioni del *Playful Learning*

Alla luce di quanto detto e delle ulteriori evidenze della ricerca pedagogica è possibile considerare il *Playful Learning* come un dispositivo pedagogico complesso, per mezzo del quale i bambini (ma non solo) esplorano e comprendono secondo le diverse dimensioni la realtà circostante, attribuendo valore allo sviluppo di forme di *agency* che consentono di renderli protagonisti del proprio processo educativo.

2.2. Digital literacy e multiliteracy: un approccio modale

Per comprendere il significato del *Playful Learning* nel nostro contributo occorre considerare come

questo modello che si riferisce all'era digitale, in un contesto che richiede necessità di essere alfabetizzati anche digitalmente, giochi un ruolo centrale nei dibattiti educativi, soprattutto quelli che coinvolgono l'educazione della prima infanzia.

L'associazione tradizionale del concetto di *literacy* con la lettura e la scrittura in codice verbale si è ampliata fino alla necessità di appropriarsi di un senso comune di base sulle tecnologie appartenenti alla vita quotidiana già dall'infanzia, per abilitarne l'uso, l'interpretazione e la produzione di contenuti utilizzando strumenti e linguaggi digitali. Non si tratta di apprendere abilità tecniche informatiche precocemente, ma di favorire lo sviluppo della capacità di interagire e comunicare con ambienti multimediali in modo consapevole e creativo (Magnusson, 2021; 2023). La letteratura scientifica suggerisce l'utilizzo di attività ludiche, narrative e relazionali – caratterizzate dal divertimento e dalla giocosità - per lo sviluppo dell'alfabetizzazione digitale dei bambini nella fascia d'età dai 3 ai 6 anni (Yelland, 2018; Lauricella *et al.*, 2020). Attraverso queste (multi)modalità, i bambini imparano a decodificare e leggere segni, simboli e interfacce assemblando competenze stratificate intrecciate lungo le dimensioni cognitive, sociali ed emotive (Kucirkova, 2021; Danby & Farrell, 2022).

La *digital literacy* viene quindi riletta nel più ampio costrutto della *multiliteracy*, un approccio che tenta di rappresentare i molteplici codici di comunicazione che coesistono e che permette di renderli significativi attraverso l'educazione (New London Group, 1996; Knobel & Lankshear, 2008). I giochi e più in generale le attività quotidiane dei bambini sono caratterizzati dalla presenza di diversi linguaggi (linguistico, iconico, corporeo, auditivo e anche digitale) che si intrecciano: la *multiliteracy* è quindi un punto di incontro tra queste diverse risorse linguistico-semiotiche, dove si può partecipare attivamente giocando con la complementarità e la relazione interstrutturale tra i codici. L'uso intenzionale della tecnologia digitale e l'utilizzo di mezzi tradizionali di comunicazione possono contribuire a uno sviluppo più ricco e strutturato delle competenze di alfabetizzazione (Manches & Marsh *et al.*, 2016; Plowman, 2017). Da questo punto di vista, il fattore digitale non è un'alternativa all'approccio analogico alla realtà, ma un mezzo complementare che amplia le opportunità espressive e cognitive.

Da un punto di vista educativo, la dimensione multimodale e *multiliteracy* si concretizza in una proposta di itinerari di apprendimento che intrecciano vari media attraverso l'uso integrato di materiali concreti e naturali, strumenti digitali, narrazioni orali e produzioni grafiche. Questi percorsi permettono di attivare numerosi processi cognitivi complessi in grado di consentire l'esercizio di espressione del proprio pensiero e della propria identità. Ampliare la dimensione dell'inclusione migliora le possibilità per ogni singolo bambino di raggiungere l'apprendimento attraverso quei canali cognitivi e comunitari che meglio si adattano o che sono più vicini alle loro competenze e preferenze (Ollonen & Kangas, 2025). Quindi, nell'educazione contemporanea della prima infanzia, l'accento dovrebbe essere posto sull'alfabetizzazione digitale e la *multiliteracy*, al fine di affiancare i bambini mentre sviluppano un ampio set di risorse comunicative critiche e creative, che possono aiutare a percorrere vari ambienti sociali e culturali con consapevolezza (Merchant, 2015).

2.3. Metacognizione e agency infantile

Nel contesto teorico delineato, la metacognizione riveste un ruolo fondamentale come insieme delle attività psichiche che presiedono al funzionamento cognitivo (Cornoldi, 1995, p. 13). Quando Dewey (1910) afferma che il pensiero riflessivo implica un ordine consecutivo in cui ogni idea deriva dalla

precedente e, a sua volta, costituisce la base per quella successiva, anticipa il concetto di metacognizione come organizzazione consapevole del pensiero e della sua coerenza logica. Sebbene la capacità del bambino di riflettere sui propri processi di pensiero sia ancora in fase emergente in età prescolare, numerosi studi (es. Elias & Berk, 2002; Kim *et al.* 2009) evidenziano come il gioco possa costituire un contesto favorevole per lo sviluppo della consapevolezza metacognitiva (Whitebread & Neale, 2020). Infatti, come evidenziato da Palladino e Friso (2022), la metacognizione si manifesta precocemente: già dalla scuola dell'infanzia i bambini dimostrano una conoscenza precoce delle proprie attività cognitive. L'approccio metacognitivo "favorisce nei bambini piccoli il consolidarsi della convinzione circa l'importanza dell'impegno personale e dell'efficacia delle proprie azioni per il raggiungimento di un obiettivo" (Palladino & Friso, 2022, p. 45).

Data la forte evidenza di un legame tra l'uso efficace delle strategie metacognitive e i risultati scolastici (Georghiades, 2004; Schunk, 2008), un considerevole campo di ricerca si è concentrato su come le abilità metacognitive dei bambini in età prescolare possano essere promosse nel modo più efficace per mezzo del gioco (Elias & Berk, 2002; Kim *et al.*, 2009) e delle interazioni sociali (Brinck & Liljenfors, 2013). I tentativi di identificare il pensiero metacognitivo si basano sull'osservazione di come esso viene utilizzato in maniera efficace e percepito o descritto (Brown, 1987). Secondo questa prospettiva, è più facile rilevare la metacognizione se lo studente è in grado di utilizzare efficacemente o descrivere apertamente tale capacità. Flavell (1979) ha proposto un modello formale di monitoraggio metacognitivo che include quattro dimensioni: (a) la conoscenza metacognitiva, (b) le esperienze metacognitive, (c) i compiti o obiettivi e (d) le azioni o strategie (Flavell, 1979, p. 906)². Kim e colleghi (2009) hanno approfondito il legame tra le strategie metacognitive, apprendimento e utilizzo del gioco nell'ambito dell'apprendimento e i risultati suggeriscono che l'integrazione delle strategie metacognitive all'interno della cornice ludica può rappresentare un approccio efficace per migliorare le prestazioni degli studenti, favorendo al contempo il loro coinvolgimento. Secondo gli autori, è complesso controllare la metacognizione degli studenti, perché occorre osservarla all'interno di comportamenti specifici. All'interno della cornice ludica, sono state definite come strategie metacognitive l'auto-registrazione, la modellizzazione e il pensiero ad alta voce, che si fondano sull'auto-pianificazione, l'auto-monitoraggio e l'auto-valutazione (Blakey & Spence, 1990). Selezionare e adottare strategie per uno scopo specifico in un dato contesto significa prendere decisioni consapevoli sul processo di apprendimento stesso (Anderson, 2002). Le conclusioni tratte da Kim e colleghi (2009) suggeriscono che l'ambito dell'apprendimento basato sul gioco, in combinazione con strategie metacognitive, può costituire un ambiente di apprendimento efficace per migliorare il rendimento degli studenti.

Un'ulteriore componente fondamentale all'interno di questo processo è la capacità dei bambini di esercitare un ruolo attivo nel proprio percorso di apprendimento. Lo studio di Baker e colleghi (2023) mostra come un contesto di *Playful Learning* può sostenere l'*agency* dei bambini, favorendone il coinvolgimento come partecipanti attivi e consapevoli nel processo di apprendimento. Lo sviluppo dell'*agency*, a sua volta, mette in gioco due meccanismi psicologici che favoriscono atteggiamenti positivi verso l'apprendimento: l'autoregolazione e la motivazione (McLelland & Cameron, 2011). In particolare, la motivazione riveste un ruolo fondamentale nell'apprendimento basato sul gioco

² Traduzione dell'autore dall'originale: "a person's ability to control a wide variety of cognitive enterprises occurs through the actions and interactions among four classes of phenomena: (a) meta-cognitive knowledge, (b) meta-cognitive experiences, (c) tasks or goals, and (d) actions or strategies" (Flavell, 1979, p. 906).

poiché è ciò che determina la persistenza di un comportamento. Come evidenziano De Beni e Moè (2000), la motivazione può essere intesa come “una configurazione organizzata di esperienze soggettive che consente di spiegare l’inizio, la direzione, l’intensità e la persistenza di un comportamento diretto a uno scopo” (p. 37). Si genera così un circolo virtuoso: più questi meccanismi vengono rafforzati, più i bambini possono esercitare la propria agency durante il processo di apprendimento.

3. QUADRO METODOLOGICO

I principali obiettivi del modello presentato non riguardano solo la promozione della *digital literacy* e della consapevolezza metacognitiva precoce, ma vertono anche sull’integrazione del mondo analogico e digitale all’interno della cornice del *Playful Learning*. Nello specifico, il disegno presentato intende sviluppare un modello teorico-pratico che permetta l’introduzione intenzionale di ambienti digitali nella scuola dell’infanzia, attraverso il concetto di *digital playful literacy*, per contrastare le nuove forme di analfabetismo digitale. L’obiettivo è inoltre quello di supportare gli insegnanti nello sviluppo di tali ambienti attraverso la costruzione di un modello formativo-operativo. Particolare attenzione sarà rivolta all’analisi del ruolo delle varie forme di feedback dell’insegnante, al fine di comprendere come esse possano influenzare la consapevolezza metacognitiva e la capacità di selezione strategica nei bambini in età prescolare.

Attraverso la Ricerca-Formazione è enfatizzata l’importanza dello sviluppo professionale e dell’apprendimento trasformativo degli insegnanti (Mezirow, 2003), in coerenza con la visione di Baldacci e Frabboni (2013, p. 132), secondo cui i vertici del “triangolo educativo” sono rappresentati dalla formazione, dall’azione e dalla ricerca. La presente indagine si basa sulla struttura circolare della ricerca-azione (Losito & Pozzo, 2005) attraversato trasversalmente dalla componente formativa, sostenuta da momenti espliciti di riflessione, discussione e rielaborazione. Saranno coinvolti, pertanto, gli insegnanti e le insegnanti di 5 sezioni omogenee di 5 anni e i bambini delle stesse della regione Emilia-Romagna.

L’intervento educativo si concretizza in un percorso sperimentale volto a esplorare nuove modalità di apprendimento, integrando linguaggi analogici e digitali attraverso l’applicazione del *Playful Learning* nella scuola dell’infanzia. Il percorso trae ispirazione dal modello di *Playful Learning* formulato da Ollonen e Kangas (2025) nel contesto finlandese, che struttura l’esperienza in quattro momenti chiave: pianificazione, orientamento, gioco e successiva rielaborazione. L’ambiente si trasforma grazie all’azione dei bambini e delle bambine e diviene intenzionalmente digitale: essi intervengono su più livelli, dal piano fisico-materiale (scenografia, personaggi, luci) a quello narrativo ed espressivo, mettendoli in relazione con la dimensione digitale per la creazione di un prodotto. Durante il processo, i bambini delle sezioni del campione sono coinvolti come protagonisti attivi e registi di animazioni digitali in *stop motion*, utilizzando tecniche diverse come *Pixilation*, *Claymation* e *Cutout Animation* (Maselli, 2018). La scelta di proporre diverse tecniche ha lo scopo di avvicinarsi a un approccio multimodale, che riconosce le potenzialità delle molteplici forme di rappresentazione ed espressione (UNESCO, 2021; Nesbitt, 2023). I bambini, in quanto registi, hanno la possibilità di comunicare e rappresentare la stessa narrazione con materiali e linguaggi diversi. Questo approccio si ispira alle riflessioni di Kress e colleghi (2009) sulla multimodalità, secondo cui

il significato è costruito separatamente e, allo stesso tempo, è il risultato dell'azione congiunta di tutte le modalità, a indicare che il significato è l'effetto dell'azione congiunta di tutte le modalità. L'applicazione di diverse tecniche di *stop motion* — e quindi di diversi linguaggi — non è dunque stata scelta come una semplice varietà tecnica, ma rappresenta una possibilità con cui i bambini possono sperimentare nello stesso processo codici e linguaggi espressivi differenti per produrre significati. I bambini, in qualità di co-costruttori del processo, intervengono progressivamente su più livelli: dall'ideazione delle trame alla costruzione dei personaggi, dall'allestimento delle scenografie fino alla direzione delle diverse fasi tecniche del processo. Il digitale, in questo senso, non è inteso come strumento, ma come ambiente co-costruito che ridefinisce e influenza le relazioni tra gli oggetti e lo spazio. La dimensione digitale attraversa quella del gioco e i bambini riflettono su come le loro azioni e i linguaggi influenzano l'ambiente, contribuendo a dare forma al prodotto audiovisivo.

L'insegnante ha un ruolo fondamentale nel sostenere l'emergente consapevolezza metacognitiva; in particolare agisce come *scaffolder* motivazionale, favorendo l'interesse e la motivazione in un contesto di *Playful Learning* (Kangas & Ollonen, 2025). L'osservazione, inoltre, è uno strumento indispensabile per l'adulto per conoscere e ideare contesti di gioco adeguati, per “strutturare la conoscenza relativa all'attività ludica” (Savio, 2020, p. 56).

Per una valutazione pre-intervento delle funzioni esecutive in età prescolare è utilizzata la batteria FE-PS 2-6 (Usai *et al.*, 2017). Gli strumenti e le tecniche adottate durante la fase sperimentale sono prevalentemente qualitativi, al fine di cogliere la complessità dei processi all'interno del contesto. Si è scelto di adottare l'etnografia video come strumento metodologico privilegiato, in quanto consente di documentare la molteplicità dei livelli del contesto e un'interazione profonda e consapevole con ciò che viene osservato (Goldman *et al.* 2006). È attraverso l'analisi ravvicinata dei processi di apprendimento - e non solo dei loro esiti - che si genera conoscenza significativa. All'interno di questo studio, l'etnografia video assume un triplice ruolo: consente un'osservazione dettagliata e ripetibile nel tempo, svolge un ruolo documentativo e assume una funzione metacognitiva e formativa, stimolando processi di riflessione critica e consapevolezza professionale. L'analisi delle interazioni tra bambini, ambiente fisico e digitale è supportata dall'utilizzo di griglie osservative e interviste cognitive che consentono di favorire non solo la percezione degli insegnanti in relazione all'ambiente digitale co-costruito e rispetto alle strategie educative adottate, ma anche lo sviluppo della digital literacy e della consapevolezza metacognitiva dei bambini osservati e intervistati. Le analisi saranno condotte per mezzo del software di analisi qualitativa Nvivo e di analisi lessicometrica, ovvero T-Lab.

4. POSSIBILI RISULTATI

Come anticipato nei paragrafi precedenti, lo studio prende avvio dalla necessità di approfondire il tema del rapporto tra mondo analogico e digitale in ambito educativo e di esaminare lo sviluppo della *digital literacy* nei bambini, in un'ottica di continuità educativa.

Sulla base dell'analisi della letteratura, è possibile ipotizzare alcune evidenze preliminari: ci si attende che interventi di *digital playful literacy* - e in particolare l'utilizzo delle diverse tecniche dello *stop motion* - siano correlati a una maggior consapevolezza metacognitiva e a una riduzione dell'analfabetismo digitale. L'ambiente è intenzionalmente progettato per essere vicino al vissuto del

bambino e di conseguenza significativo per l'attivazione di processi cognitivi e di un ruolo attivo (Baraldi, 2016), dove sperimentare, elaborare significati attraverso il gioco e all'interno di un ambiente digitale co-costruito. Tale impostazione vuole superare una visione prescrittiva del rapporto con il digitale e con gli strumenti tecnologici. Infatti, all'interno degli ambienti digitali, il bambino non viene "addestrato" all'utilizzo di uno strumento, ma, al contrario, l'obiettivo è la costruzione di contesti in cui il digitale venga percepito come linguaggio esplorativo e creativo. In un panorama tecnologico che si evolve e avanza molto rapidamente, gli ambienti digitali non producono soltanto nuovi mondi e pensieri continuamente mutati, ma cambiano anche le modalità di interazione e rappresentazione. Di conseguenza, è necessario che la scuola non miri a una formazione tecnica in senso stretto, ma favorisca esperienze affinché tutti i bambini abbiano la possibilità di muoversi liberamente e consapevolmente negli ambienti digitali.

Il modello proposto risponde inoltre alle dimensioni delineate dal DigComp 2.2 (*Digital Competence Framework for Citizens*), documento europeo assunto come quadro di riferimento per la definizione delle dimensioni della *digital literacy*, in ottica di continuità verticale. Nello specifico, la dimensione "*Communication and collaboration*" emerge nella fase di creazione delle narrazioni all'interno del gruppo, la "*Digital content creation*" si concretizza nella fase di produzione dell'animazione digitale; la dimensione del "*Problem solving*" è associata alla risoluzione di difficoltà tecniche ed espressive e la "*Information and data literacy*" si manifesta nell'attività organizzazione della scenografia e degli oggetti di scena (Vuorikari, Kluzer, & Punie, 2022, p. 4).

In questa fase di transizione, dove l'approccio alla digital literacy rappresenta ancora qualcosa di poco esplorato, è fondamentale delineare nuovi ambienti per la scuola capaci di riconoscere le nuove necessità di chi abita il contesto scolastico e le nuove modalità relazionali di individui "che vivono la loro vita in un rapporto con lo spazio, il tempo e la memoria diverso rispetto al passato esprimendo una nuova 'antropologia' ancora da definire e studiare" (Fabiano, 2016, p. 7).

5. DISCUSSIONE

I risultati del percorso suggeriscono una modalità didattica e valutativa che preveda l'interazione deliberata tra materiali analogici e strumenti digitali nella scuola dell'infanzia, un'importante opportunità per ampliare gli strumenti espressivi e cognitivi dei bambini, su cui si fondano pratiche di apprendimento multimodale e situato, in linea con la letteratura scientifica (Yelland, 2018; Soriani *et al.*, 2022).

La progettazione presentata rivela che, contrariamente alle mere nozioni strumentali che considerano la tecnologia digitale come un semplice strumento supplementare, gli strumenti digitali sono invece un agente-ambiente che struttura e modella attivamente il tempo, i ruoli e le azioni della pianificazione educativa, monitorando e riflettendo in modo critico-metacognitivo sui processi e i prodotti cognitivi.

L'opportunità per i bambini di concettualizzare e creare narrazioni digitali in *stop motion* dimostra allora che l'ambiente digitale ha potenzialità nel creare un'esperienza modellata dagli interessi dei bambini e che sostenga allo stesso tempo la metacognizione precoce e l'autonomia.

La relazione tra analogico e digitale acquista quindi valore solo se radicata da una intenzionalità pedagogica che promuova spazi inclusivi, partecipativi e significativi. A questo proposito, la

tecnologia digitale sottolinea lo scenario potenziale di diversificazione e personalizzazione dei percorsi di apprendimento, per costruire un insegnamento inclusivo che riconosca la pluralità dei linguaggi e permetta ad ogni studente di trovare il proprio modo di esprimersi e imparare (Vuorikari, Kluzer & Punie, 2022). Dal nostro punto di vista, per consentire un reale sviluppo di queste modalità, è necessario rispondere alle seguenti sfide: la definizione di un attento design didattico per prevenire derive tecnocentriche; la formazione degli insegnanti sulle strategie di motivazione e supporto cognitivo (Belland, 2013); la possibilità di tempo per supportare l'attività e l'attenzione dei bambini per bilanciare la libertà di esplorazione con gli obiettivi di apprendimento; il rispetto delle questioni etiche e di accessibilità sull'uso della tecnologia nell'età prescolare.

In sintesi, il potenziale effettivo dell'integrazione digitale non riguarda più la sua entità negli interventi didattici, ma piuttosto la modalità in cui i media digitali si intrecciano con compiti autentici, pratiche ludiche e discorsi educativi intenzionali. Questo ci porta a concepire il digitale non come una dimensione alternativa, ma come un tessuto integrale nell'esperienza educativa, che può sostenere processi di creazione di significato e sviluppo metacognitivo, fungendo da intervento nel processo psicologico come l'autonomia dei bambini, che può anche avere conseguenze sulla progettazione di ambienti inclusivi e partecipativi nella scuola dell'infanzia.

6. CONCLUSIONI

Questo contributo presenta un doppio piano teorico e pratico: da una parte, ha dimostrato come un progetto intenzionale di integrazione tra linguaggi analogico-digitali nella prima infanzia, definito all'interno del *Playful Learning* e del *multiliteracy*, possa costituire la base per sviluppare competenze digitali, metacognitive e collaborative fin dall'infanzia; dall'altra, riconosce un modello operativo basato su attività multimodali (come la *stop motion*) e strategie di *scaffolding* motivazionale-cognitivo, in grado di supportare l'agenzia-partecipazione-apprendimento significativo.

L'ambiente digitale, che abbiamo concepito come un "ambiente-agente", è diventato un mediatore culturale attivo che può essere trasformato dai bambini e può anche produrre pratiche educative, confermando così quanto affermato da parte della letteratura internazionale (Kangas, 2010; Yelland, 2018; Li & Kangas, 2024).

Da una prospettiva educativa, le riflessioni riportate indicano che gli approcci ludici multimodali possono contribuire a migliorare l'accesso e a stimolare l'inclusione, così come a forme di apprendimento più partecipative (Vuorikari *et al.*, 2022).

Rispetto le prospettive future, sono necessari interventi longitudinali per indagare se e come tali effetti siano effettivi e stabili nel tempo in relazione allo sviluppo metacognitivo e alla costruzione di un senso di *agency*, così come qualche sperimentazione sul ridimensionamento o ampliamento di questo modello in diversi contesti scolastici, con la sua adattabilità sotto vincoli socioculturali e organizzativi diversi.

Le conseguenze pedagogiche sono nette: dovrebbe essere fornito un impegno in percorsi attraverso i quali gli insegnanti acquisiscono competenze di pianificazione multimodale e osservazione sistematica, nonché l'uso critico delle tecnologie, affinché possano diventare facilitatori e mediatori consapevoli.

Da questo punto di vista, la ricerca avvia una riflessione non solo su quanto siano efficaci gli strumenti

concreti, ma anche sulla trasformazione di un ambiente digitale, con chiave ludica e inclusiva, che delinei percorsi in grado di contribuire al rinnovamento dell'educazione prescolare e di sviluppare modelli di curriculum considerando complessità e innovazione pedagogica.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Anderson, N. J. (2002). *The role of metacognition in second language teaching and learning*. (ERIC Digest No. EDO-FL-01-10). Washington, DC: Clearinghouse on Information Resources.
- Baker, S. T., Le Courtois, S., & Eberhart, J. (2023). Making space for children's agency with playful learning. *International Journal of Early Years Education*, 31:2, 372-384.
- Baldacci, M., Frabboni, F. (2013). *Manuale di metodologia della ricerca educativa* (p. 132). Torino: UTET Università.
- Baraldi, C. (2016). L'analisi della partecipazione dei bambini come agency. In M. Belloni, R. Bosisio & M. Olagniero (eds.), *Traguardo infanzia. Benessere, partecipazione e cittadinanza* (pp. 95–109). Torino: Accademia University Press.
- Belland, B., Kim, C., & Hannafin, M. (2013). A framework for designing scaffolding that improves motivation and cognition. *Educational Psychologist*, 48(4), 243–270.
- Blakey, E., & Spence, S. (1990). *Developing metacognition*. Syracuse, NY: Clearinghouse on Information Resources (ERIC Document Reproduction Service No. ED 327 218).
- Brinck, I., & Liljenfors, R. (2013). The developmental origin of metacognition. *Infant and Child Development*, 22, 85–101.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (eds.) *Metacognition, Motivation, and Understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ciasullo, A. (2024). *Il futuro dell'apprendimento. Progettazione bioeducativa e Intelligenze Artificiali* (Vol. 1, pp. 1-145). Milano: Mondadori.
- Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- De Beni, R., & Moè, A. (2000). *Motivazione e apprendimento* (p. 37). Bologna: il Mulino.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D.C. Heath & Co.
- Elias, C. L., & Berk, L. E. (2002). Self-regulation in young children: Is there a role for sociodramatic play? *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 216–238.
- Fabiano, A. (2016). *La scuola digitale. Questioni pedagogiche e didattiche* (p. 4). Roma: Anicia.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911.
- Georghiades, P. (2004). From the general to the situated: Three decades of metacognition. *International Journal of Science Education*, 26, 365–383.
- Goldman, R., Pea, R. D., Barron, B., & Derry, S. J. (eds.) (2006). *Video research in the learning sciences*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hirsh-Pasek, K., & Hadani, H. (2020). *A new path to education reform: Playful learning promotes 21st-century skills in schools and beyond*. Washington, DC: Brookings Institution.
- Kangas, M. (2010). Creative and playful learning: learning through game co-creation and game play in a playful learning environment. *Thinking Skills and Creativity*, 5(1), 1-15.

- Kim, B., Park, H., & Baek, Y. (2009). Not just fun, but serious strategies: Using metacognitive strategies in game-based learning. *Computers & Education*, 52, 800–810.
- Kress, G., Jewitt, C., Ogborn, J., & Tsatsarelis, C. (2001). *Multimodal teaching and learning: The Rhetorics of the Science Classroom*. London and New York: Continuum.
- Li, X., & Kangas, M. (2024). A systematic literature review of playful learning in primary education: teachers' pedagogical activities, *Education*, 13, 1–16.
- Losito, B., & Pozzo, G. (2005). *La ricerca azione: Una strategia per il cambiamento nella scuola*. Roma: Carocci Editore.
- Magnusson, L. (2021). Digital technology and the subjects of literacy and mathematics in the preschool atelier. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 24 (3), 333-345.
- Maselli, V. (2018). The Evolution of Stop-motion Animation Technique Through 120 Years of Technological Innovations. *International Journal of Literature and Arts*, 6(3), 54-62.
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2011). Self-Regulation and Academic Achievement in Elementary School Children. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2011(133), 29–44.
- Mezirow, J. (2003). *Apprendimento e trasformazione. Il significato dell'esperienza e il valore della riflessione nell'apprendimento degli adulti*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Nesbitt, K. T., Blinkoff, E., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2023). Making schools work: An equation for active playful learning. *Theory Into Practice*, 62(2), 141–154.
- Ollonen, B., & Kangas, M. (2025). Teacher Motivational Scaffolding and Preschoolers' Motivational Triggers in the Context of Playful Learning of Multiliteracy and Digital Skills. *Early Childhood Education Journal*, 53, 1079–1093.
- Palladino, P., & Friso, G. (2022). *I bambini e la metacognizione. Metodi e attività per la scuola dell'infanzia*. Roma: Carocci Editore.
- Pesch, A., Hassinger-Das, B., Zosh, J. M., Lytle, S. R., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2022). Reinventing the public square and early educational settings through culturally informed community co-design: Playful Learning Landscapes. *Frontiers in Psychology*, 13, 933320.
- Resnick, M. (2018). *Come i bambini: immagina, crea, gioca e condividi. Coltivare la creatività con il Lifelong Kindergarten del MIT*. Trento: Edizioni Centro Studi Erickson.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford: Oxford University Press.
- Savio, D. (2010). Il gioco e la partecipazione del bambino: una sfida educativa e i suoi nodi. In A. Bondioli & D. Savio (eds.), *Partecipazione e qualità. Percorsi di condivisione riflessiva nei servizi per l'infanzia di Modena* (pp. 205–254). Bergamo: Junior.
- Savio, D. (2020). *Bambini e gioco. Prospettive multidisciplinari per una pedagogia ludica* (p. 56). Bergamo: Edizioni Junior.
- Schunk, D. H. (2008). Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations. *Educational Psychology Review*, 20, 463–467.
- Singer, D. G., Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K. (2006). *Play = Learning: How play motivates and enhances children's cognitive and social-emotional growth*. Oxford: Oxford University Press.
- Soriani, A., Silva, L., & Fabbri, M. (2022). Oltre i Serious games: potenzialità educative dei giochi da tavolo e dei videogiochi - Beyond Serious games: educational potential of board games and video games. *Nuova Secondaria*, 40(2), 206-222.

- UNESCO (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris: UNESCO.
- Usai, M. C., Viterbori, P., Gandolfi, E., & Traverso, L. (2017). *FE-PS 2-6: Batteria per la valutazione delle funzioni esecutive in età prescolare*. Edizioni Centro Studi Erickson.
- Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens with new examples of knowledge, skills and attitudes* (EUR 31006 EN). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Weisberg, D. S., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Kittredge, A. K., & Klahr, D. (2016). Guided play: Principles and practices. *Current Directions in Psychological Science*, 25(3), 177–182.
- Whitebread, D., & Neale, D. (2020). Metacognition in early child development. *Translational Issues in Psychological Science*, 6(1), 8–14.
- Zosh, J. M., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Hirsh-Pasek, K., Solis, S. L., & Whitebread, D. (2017). *Learning through play: a review of the evidence*. Billund (DK): The LEGO Foundation.
- Zosh, J. M., Hirsh-Pasek, K., Hopkins, E. J., Jensen, H., Liu, C., Neale, D., Solis, S. L., & Whitebread, D. (2018). Accessing the inaccessible: Redefining play as a spectrum. *Frontiers in Psychology*, 9, 1124.

Copyright (©) Liliana Silva, Elsa Manzini



This work is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

How to cite this paper: Silva, L., Manzini, E. (2025). *Playful Digital Literacy: impianto teorico e progettuale per la scuola dell'infanzia* [Playful Digital Literacy: theoretical and design framework in preschool]. *QTimes webmagazine*, anno XVII, n. 4,
Doi: <https://doi.org/>