

## Tecnologie nella scuola e apprendimento. Criticità e potenzialità

### Learning and school technologies. Critical issues and potentiality

---

Giovanni Bonaiuti<sup>a</sup>, Filippo Bruni<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Università di Cagliari*, [g.bonaiuti@unica.it](mailto:g.bonaiuti@unica.it)

<sup>b</sup> *Università del Molise*, [filippo.bruni@unimol.it](mailto:filippo.bruni@unimol.it)

#### 1. Alla ricerca di sintesi

Come le tecnologie digitali permeano, in modo spesso pervasivo, la vita quotidiana della maggior parte delle persone, così sono presenti, sia pure in quantità e modi fortemente eterogenei, anche nelle attività istituzionali delle scuole e delle università. La ricerca scientifica ha prodotto, sul rapporto tra i processi di insegnamento e apprendimento da un lato e le tecnologie digitali dall'altro, una ampia mole di dati, tanto a livello nazionale quanto a livello internazionale. Per quanto sia da rilevare una forte obsolescenza di parte dei risultati ottenuti, legata al rapido evolversi delle tecnologie digitali che rendono velocemente datati strumenti ed approcci, rimane aperto il problema di cogliere di fronte a così tante pratiche, sperimentazioni e ricerche delle linee di tendenza, delle visioni d'insieme, dei principi, per quanto provvisori e sempre suscettibili, come proprio della ricerca scientifica, di ulteriori revisioni. Ciò che sta emergendo con forza è una richiesta di sintesi: tanto maggiori i dati, gli approcci, gli strumenti, tanto maggiore l'esigenza di criteri che permettano di distinguere quanto è opportuno replicare e diffondere e quanto è invece opportuno tralasciare o modificare. L'esigenza di sintesi che sta emergendo è comprensibile a più livelli: che indicazioni fornire a chi insegna per usi delle tecnologie che siano ottimali? Come formare gli insegnanti? Come indirizzare le attività di ricerca? Come, a livello di decisioni politiche, distribuire e finalizzare le risorse?

#### 2. Come realizzarle?

Tutto questo pone il problema della valutazione e delle metodologie. Il dibattito in corso a livello nazionale (l'ultimo esempio è stato dato dall'incontro su "Le tecnologie per apprendere. Se servono, quando, dove e come" svoltosi il 28 aprile 2017 all'Università di Firenze a cui sono intervenuti Antonio Calvani, Maria Donata Cesareni, Marco Gui, Vittorio Midoro, Pier Giuseppe Rossi e Giuliano Vivanet), comprensibilmente sottolinea l'importanza di un approccio sperimentale che può e deve avvalersi di una molteplicità di metodi. Nei confronti delle tecnologie digitali continua a perpetuarsi un atteggiamento che vede prevalere una forte dimensione emotiva. Approcci di natura retorica, tanto tecnocentrici quanto tecnofobici, continuano a tenere banco. E di fronte ad una molteplicità di pratiche ed esperienze va constatata la fatica a lavorare su campioni di dimensione adeguata: l'attenzione verso le differenze e le specificità dei contesti non può comunque impedire in prima battuta confronti e successivamente l'individuazione di criteri generali. Rimane aperto il confronto sulle metodologie: dalle meta-analisi dell'*Evidence based education*, all'equilibrio tra quantitativo e qualitativo dei *mixed methods*.

### 3. Cosa valutare?

Una ulteriore e delicata questione è data dallo specifico oggetto da valutare. Qual è l'unità minima a cui è opportuno prestare attenzione? Fino a che punto può essere razionalmente analizzato un singolo elemento prescindendo da altri aspetti ed esso legato? Detto in altri termini: è possibile valutare l'uso delle tecnologie nell'ambito dei processi di insegnamento/apprendimento prescindendo da metodologie e strategie didattiche? Richard Clark, insieme ad alcuni collaboratori, muovendosi nella logica dell'*Evidence based education* e dell'*instructional design* hanno argomentato nella direzione di una valutazione che non scinda tecnologia e metodo. Concentrare la valutazione esclusivamente sull'aspetto delle tecnologie digitali o dei media più in generale non permette di capire se un percorso formativo risulta efficace: "Contrary to popular belief regarding the importance of media in training, we will suggest that a handful of specific training methods are the only environmental factors that have been found to have a major influence on learning and performance. We will argue that the methods we describe are successful in many different delivery media because they support the mental process by which people learn complex knowledge"<sup>1</sup> (Clark et al. 2010, p. 264). Definire l'oggetto/l'ambito da valutare risulta essere un'ulteriore sfida aperta.

### 4. In questo numero

I lavori presenti in questo numero contribuiscono al dibattito affrontandone alcuni aspetti relativi sia al contesto italiano sia alla dimensione europea. Proprio in tal senso il primo contributo è quello di Valentina Caruso, Alberto Cattaneo e Jean-Luc Gurtner su "Creare scenari pedagogico-didattici che sfruttino la tecnologia per promuovere le competenze di osservazione delle apprendiste sarte". Un secondo gruppo di lavori ruota sulla relazione tra tecnologie ed inclusione, categoria che sta offrendo una modalità per ripensare la didattica nel suo insieme. Il lavoro di Antonio Calvani, Laura Menichetti, Marta Pellegrini e Tamara Zappaterra, "La formazione per il sostegno. Valutare l'innovazione didattica in un'ottica di qualità", esamina il percorso di formazione degli insegnanti specializzati sul sostegno attivato dall'Università di Firenze. Enrico Angelo Emili e Cristina Gaggioli, "Ambienti digitali inclusivi", presentano una indagine realizzata, in relazione al progetto internazionale Millennium@EDU, nelle scuole dell'Umbria e del Lazio. Infine la dimensione inclusiva è affrontata anche da Francesco Fabbro, Alberto Agosti e Elaine Correa nel lavoro "Pratiche digitali nella scuola primaria. Il bambino è protagonista?". Un terzo gruppo di lavori riguarda l'uso dei video. Sono legati ad esperienze e ricerche dell'Università di Bologna i contributi di Chiara Panciroli, Laura Corazza e Andrea Reggiani, "Il documentario di osservazione per la formazione delle professionalità educative", e di Federica Ferretti e Ira Vannini su "Videoanalisi e formazione degli insegnanti di matematica. Primi risultati di un corso pilota sul formative assessment". Sempre in relazione alla formazione degli insegnanti si muove il contributo di Giuseppina Rita Mangione e Alessia Rosa su "Professional vision e il peer to peer nel percorso Neoassunti. L'uso del video per l'analisi della pratica del docente in classe". L'ultimo

---

<sup>1</sup> Contrariamente alla credenza popolare sull'importanza dei media nella formazione, proponiamo che una manciata di specifici metodi didattici sono gli unici fattori ambientali che è stato riscontrato abbiano una grande influenza sull'apprendimento e sulle prestazioni. Noi sosteniamo che i metodi (descritti) sono efficaci in media differenti perché sostengono il processo mentale attraverso il quale le persone imparano conoscenze complesse (trad. e adattamento a cura degli autori).

intervento sul tema del video tocca invece la narrazione: Chiara Bertolini scrive su “Il digital storytelling nella scuola dell’infanzia: tra teoria e pratica”. Un quarto gruppo di lavori indaga il legame tra risorse digitali e gioco come approccio didattico: Letizia Cinganotto esamina il rapporto tra “Lingua inglese, didattica immersiva e game-based learning in un progetto di formazione per docenti promosso da Indire” mentre Maria Luisa Iavarone, Francesco Lo Presti e Orazio Stangherlin (“Didattiche partecipative e ruolo del feedback attraverso tecnologie game-based”) esaminano una esperienza realizzata all’Università Parthenope di Napoli. Un quinto gruppo di lavori approfondisce il tema della didattica universitaria: Giovanni Bonaiuti e Roberto Ricciu dell’Università di Cagliari intervengono su “Dispositivi mobili per aumentare l’attenzione e migliorare l’apprendimento”. Elvia Ilaria Feola, facendo riferimento a percorsi di formazione degli insegnanti attivati dall’Università di Salerno scrive su “Sperimentazione e implementazione dell’insegnamento di discipline non linguistiche in lingua inglese, supportato dalla formazione online”. Il numero viene infine completato dall’intervento di Riccardo Fattorini e Gisella Paoletti, “Mettiamoci la faccia. L’uso dei Talking Head nelle lezioni online”, che affronta, tra l’altro, il tema del rapporto tra gesto e parole e dall’intervento di Liliana D’Angelo (“Videogiochi e abilità logico-matematiche: il progetto Game-Over”) su una esperienza nella scuola secondaria di primo grado.

## **Bibliografia**

Clark, R.E., Yates, K., Early, S., Moulton, K. (2010). An analysis of the failure of electronic media and discovery-based learning. Evidence for the performance benefits of guided training methods. In K.H. Silber & W.R. Foshay (eds.), *Handbook of improving performance in the workplace* (pp. 263-297). San Francisco, CA: Pfeiffer.