

Anna Carletti*

Presentazione della sezione monografica

Ormai da anni il rapporto tra tecnologie, giovani e scuola, modificazioni sociali e cognitive, occupa la stampa quotidiana e la ricerca, con affermazioni che vanno dal catastrofico all'entusiastico. Per non affrontare il tema da «apocalittici» o «integrati», pensiamo che la questione della «cultura digitale» debba essere indagata a partire da un più ampio sfondo epistemico e nelle sue implicazioni culturali, sociali, cognitive ed educative.

Per questo proponiamo in apertura l'articolo di Renzo Colliva, *Didattica enattiva e neurodidattica: riflessioni critiche a partire dal saggio di Luisa Damiano «Unità in dialogo»*, in cui l'autore esplora nuove ipotesi teoriche che si pongono come superamento dell'epistemologia costruttivista per spiegare i mutamenti culturali, mentali e, in qualche misura, antropologici delle nuove generazioni, non ultima la dimensione digitale.

È doveroso sottolineare che, per quanto interessanti, queste teorie sono secondo noi profondamente interne agli assunti del costruttivismo, proprio in quanto si muovono a partire dall'ipotesi fondamentale di Varela sulle caratteristiche dei sistemi viventi, vale a dire sistemi autopoietici, cioè in grado di produrre la propria identità¹ sviluppandola nella continua co-evoluzione con l'ambiente che abitano. Si tratta dunque di una prospettiva organismica, già esplorata anche da Piaget, che ha anticipato il costruttivismo contemporaneo e, per quanto concerne l'insegnamento, i modelli didattici di terza generazione, come mette in luce un saggio di E. Damiano². Dunque la mente è *nel* corpo, nel senso che è il risultato emergente di innumerevoli connessioni con tutti gli apparati che il corpo costituiscono. Questo corpo cambia continuamente, si trasforma, si sviluppa seguendo direzioni che possono essere differenti da individuo a individuo, ma che allo stesso tempo possono condividere caratteri di invarianza.

*Membro del Comitato scientifico, socia dell'OPPI dal 1996.

¹ Il tema è tanto a noi vicino e ricco di stimoli che viene spontaneo suggerire di occuparci di queste teorie emergenti in un prossimo approfondimento o ipotesi di ricerca per saggiarne lo spessore teorico e pratico e per valutarne le eventuali ricadute sui processi di formazione e aggiornamento dei docenti.

² DAMIANO E., *Jean Piaget. Epistemologia e didattica*, Franco Angeli, Milano 2010.

È proprio attraverso il corpo e il suo continuo rapporto con l'ambiente che la mente seleziona, interpreta e produce conoscenza complessa, elabora teorie, genera conoscenza in modo produttivamente autonomo, sempre sulla base di strutture e di funzioni biologicamente radicate e sempre alla ricerca di un equilibrio che ne garantisca la conservazione. Viene dunque spontaneo chiedersi se e come siano cambiate, nella mente degli adolescenti, le categorie di spazio e tempo, categorie base di qualsiasi costruito che dà ordine e senso all'esperienza umana: uno spazio «esplosivo» e un tempo «implosivo», tendenzialmente sempre presente, che caratterizzano servizi di rete e *social network*, ormai facenti parte a pieno titolo del nostro ambiente. Non si parla ovviamente di un cambiamento genetico, ma certo di una rivoluzione culturale paragonabile a quella dell'uso della scrittura³.

Solo a partire da una solida indagine epistemologica è possibile anche evitare un certo determinismo tecnologico e recuperare il ruolo propositivo della scuola e della professionalità dei docenti per riaffermare i presupposti pedagogici e didattico-metodologici che offrono sostegno e base teorica all'uso delle tecnologie. Infatti l'innovazione tecnologica non implica automaticamente quella pedagogica e didattica: l'innovazione di prodotto non può essere innovazione di processo. È questo forse uno dei problemi della scuola italiana: il metodo visto come fine a se stesso e mai come principio organizzatore in grado di modificare le pratiche educative e i rapporti con le discipline,

Mario Gabbari, Antonio Gaetano, Roberto Gagliardi e Daniela Sacchi, nell'articolo *Rivoluzionare la comunicazione in classe con la LIM 2*, pongono proprio l'attenzione sul processo e sul *setting* didattico e metodologico, senza il quale anche uno strumento come la LIM perde le sue potenzialità innovative. Gli autori forniscono alcuni utili suggerimenti atti a migliorare la comunicazione in classe e il ritmo delle attività didattiche.

Le diverse potenzialità di un qualsiasi ambiente tecnologico restano latenti finché un docente non le valorizza attraverso un progetto ben calibrato. Anzi, in alcuni casi il loro utilizzo è del tutto superfluo e non pertinente, rispondendo solamente a un bisogno di neoconformismo o, come ha spesso sottolineato Calvani, di «ipertrofia tecnologica». Occorre invece che le tecnologie vengano integrate con particolari condizioni extratecnologiche che vanno appositamente allestite, con un approccio problematizzante, capace di far emergere nuove forme di riflessività: una valenza formativa forte si ha in tutte le occasioni in cui le tecnologie inducono a riflettere sulle regole sottese, sui criteri interni; la conquista di livelli di riflessione più alta (capacità di vedere i problemi secondo una pluralità di ottiche, di considerarli secondo angolature inconsuete, consa-

³ Molti autori hanno fortemente ridimensionato o contestato come privo di scientificità il termine di *Nativi Digitali*. A titolo di esempio si veda anche P. C. RIVOLTELLA, *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*, Mondadori, Milano 2012, in cui l'autore fa un elenco esauriente di quelle che denomina «Neuromitologie» ed evidenzia come, parlando di tecnologie, si debba sempre ricordare che di strumenti si tratta e non di mutazioni cerebrali.

pevolezza dell'esistenza di relazioni più profonde, nascoste), rappresenta uno dei contributi più importanti che esse potranno fornire all'apprendimento⁴.

Un buon esempio è costituito dall'articolo di Andrea Varani, *Adolescenti a Milano. Comportamenti, atteggiamenti, aspettative*, che presenta un progetto pensato per rendere attivi e partecipi gli studenti, coinvolgendoli in percorsi aperti, compiti di realtà e di ricerca in cui possano esercitare conoscenze e competenze.

Si legge spesso che i ragazzi sono in balia dei media, li usano senza governarli e non riescono a elaborare da soli un uso costruttivo e consapevole delle tecnologie. Per evitare ciò, è necessario che gli adulti tornino ad assumere pienamente e con responsabilità la loro funzione educativa, ma non è possibile farlo attraverso l'informazione pura, è necessario che i ragazzi vengano condotti, attraverso processi di ricerca e toccando con mano, a scoprire le implicazioni nascoste delle tecnologie che usano quotidianamente. Questo è l'approccio del lavoro di Fulvio Benussi, *Studenti on line: dall'innocenza tradita alla consapevolezza ritrovata*, che presenta un'esperienza condotta con gli studenti di una scuola superiore per renderli consapevoli delle tecniche che, nell'odierna società dei consumi, molte aziende adottano per influenzare il prezioso mercato dei bambini e degli adolescenti.

Si dice anche giustamente che la scuola non è più il solo luogo di apprendimento e socializzazione dei giovani, tuttavia i curricoli restano troppo spesso ingessati su contenuti rimasti quelli di decenni fa, incapaci di accogliere il nuovo.

Di fronte a questa sfida occorre che la scuola superi l'attuale centratura sui singoli contenuti e sulle singole discipline, che rischia di produrre individui totalmente inadeguati rispetto ai futuri mutamenti economici, tecnologici e sociali, per fornire invece regole di sufficiente generalità in grado di organizzare i nuovi apprendimenti al passo con i ritmi accelerati che il mondo oggi impone. La scuola deve formare menti che possano disporre «di un'attitudine generale a porre e trattare i problemi e di principi organizzatori che permettano di collegare i saperi e di dare loro senso» (MORIN, 2000, p. 15).

Anna Carletti, in *Esplorare il mondo con Google Earth e Google Maps*, si muove in questa direzione proponendo un modo diverso di fare geografia, una materia troppo spesso ridotta al nozionismo descrittivo quando, proprio attraverso l'uso diffuso di strumenti tecnologici come *Google Earth* si può apprendere attraverso la manipolazione virtuale del planisfero, un approccio che consente l'attivazione di capacità senso-motorie e cognitive tradizionalmente depresse dall'insegnamento scolastico, e può facilitare il coinvolgimento e l'apprendimento degli studenti poco propensi a forme più tradizionali di didattica.

Come tutti gli autori mettono in evidenza è proprio attraverso il progetto didattico e lo *scaffolding* dell'insegnante che gli oggetti (materiali, compiti, stru-

⁴ CALVANI A. e ROTTA M., *Fare formazione in internet*, Erickson, Trento 2000.

menti, modalità di lavoro, tempi) predisposti dal docente diventano elementi in grado di innescare processi attivi, che valorizzino i vissuti individuali e attivino conoscenze e competenze preesistenti. L'insegnante orienta, senza dirigere, la classe attraverso la sequenza didattica tipica dell'approccio costruttivista:

- motivazione, orientamento al problema e definizione dell'area tematica;
- situazione problematizzante rispetto alla quale gli allievi esplicitano idee, teorie ingenue, ipotesi di soluzione, confrontandosi in piccoli gruppi o collegialmente; è in questa fase che si evidenziano le pre-concezioni possedute dagli allievi e si creano i necessari e fecondi conflitti cognitivi, condizione necessaria per la costruzione di un nuovo apprendimento;
- ristrutturazione delle idee attraverso la proposizione di materiali, stimoli o esperienze che hanno la funzione di sollecitare gli allievi a chiarire, approfondire, valutare e ristrutturare il loro pensiero;
- applicazione delle nuove conoscenze emerse sul problema inizialmente posto e su analoghe situazioni;
- analisi critica del cambiamento, per portare al riconoscimento delle trasformazioni delle idee iniziali, anche con l'utilizzo di pratiche metacognitive.

A conferire senso e legittimazione a questo insieme complesso sono le discipline, gli oggetti culturali attorno ai quali ruota l'investimento cognitivo ed emotivo di tutti gli attori del processo.