

## Dalla LIM alla LIM 2.0

---

di Mario Gabbari, Roberto Gagliardi, Antonio Gaetano  
(Docenti formatori e autori del testo "La Scuola con la LIM"<sup>1)</sup>)

[mm.gabbari@tiscali.it](mailto:mm.gabbari@tiscali.it)  
[gagliardi\\_roberto@tiscali.it](mailto:gagliardi_roberto@tiscali.it)  
[antoniopasquale.gaetano@fastwebnet.it](mailto:antoniopasquale.gaetano@fastwebnet.it)

Negli ultimi anni il termine 2.0 è stato utilizzato, e non sempre a proposito, per connotare un'evoluzione della rete. Con web 2.0, o Social web, infatti, si tende a indicare l'insieme di tutte quelle applicazioni che consentono la condivisione, lo scambio di risorse e d'informazioni, in ambienti online specifici<sup>2</sup>. Questo insieme di approcci all'utilizzo della rete modifica l'azione dell'utente che, da fruitore passivo di contenuti del web 1.0, diviene attivo, poiché, grazie alla comunicazione del tipo *molti-a-molti*, ha la possibilità di una facile e rapida interazione e collaborazione con gli altri utenti.

Questo cambiamento influenza essenzialmente il modo di lavorare e di gestire le informazioni, trasforma, infatti, il web in uno spazio in cui gli utenti, nella veste sia di lettore sia di autore, sono in grado di concorrere attivamente, con i loro apporti, al processo di costruzione e d'incremento della conoscenza, promuovendo, inoltre, l'arricchimento del sapere condiviso.



La crescita dei contenuti digitali offerti da Internet e il moltiplicarsi delle reti sociali ampliano e stimolano le capacità dei cittadini-utenti che devono necessariamente possedere o acquisire le competenze tecniche e intellettuali per muoversi nel "mare magnum" del web. Inoltre, viene loro offerta la possibilità di essere continuamente aggiornati e di esprimere, in questi spazi condivisi, le proprie idee e gestirne il confronto. La grande diffusione del *social networking*, ha sicuramente ulteriormente stimolato e favorito la volontà e la necessità, presente nel DNA degli esseri umani, di cercare e stabilire contatti con i propri simili e di dividerne relazioni e conoscenze. Queste vengono finalizzate anche all'apprendimento, con gratificanti prestazioni e a costi estremamente contenuti, secondo nuove regole e modalità dettate dalle più recenti tecnologie di rete. In questa nuova fase: gli sviluppi e i progressi tecnologici si stanno orientando in modo da aggregare le risorse in qualcosa di più significativo di una raccolta occasionale di innovazioni (es. web semantico, realtà aumentata, *cloud computing*, ...) vale a dire un cambiamento di paradigmi piuttosto che solo una evoluzione.

Secondo A. Baricco<sup>3</sup>, i "nuovi barbari" (i nativi digitali e gli immigrati), stanno progressivamente sostituendo il modello dell'"uomo verticale", che pratica la ricerca della conoscenza in "profondità", definizione un po' ottocentesca e romantica, con il modello dell'"uomo orizzontale" nel senso che "tutto è in superficie". Il contenuto della cultura è sviluppato in modo reticolare e la ricerca della conoscenza avviene liberamente tramite il "surfing", navigazione appunto di superficie. Attività che trovano molto più "naturale" e "dilettevole", essendo loro più congeniale. Questo non significa che sia meno faticosa, ma il cercare "l'intensità del mondo" diventa un piacere e questo non può

essere tranquillamente giudicato minaccioso né sminuire il concetto stesso di conoscenza e di cultura.

### **La rivoluzione comunicativa e la LIM**

Le differenti e numerose applicazioni presenti sul web 2.0 permettono ormai di comunicare e condividere i dati e le informazioni in modo più diffuso e, conseguentemente, più facilmente accessibili a tutti. Ogni utente può diventare autore e protagonista, pubblicando sulla rete i propri contenuti da condividere con il resto del mondo: “creazione (inter)sociale di cultura”. Questa maggiore disponibilità d’informazioni e di spazi consente nuove opportunità di conoscenza sia per il proprio apprendimento sia per il confronto con gli altri. Siamo di fronte a una rivoluzione comunicativa che non deve essere demonizzata ma interpretata e gestita.

La sfida è lanciata soprattutto al mondo della formazione, degli insegnanti e degli operatori scolastici, che hanno la necessità di:

- essere introdotti a questi nuovi percorsi di comunicazione e condivisione per veicolare nuovi contenuti e le conoscenze legate alla nostra cultura,
- poter utilizzare con successo gli strumenti dell’era digitale e mantenere il contatto con le nuove generazioni senza creare situazioni di gap comunicativo e cognitivo.

La Lavagna Interattiva Multimediale (LIM), oltre ad essere una superficie di visualizzazione e di presentazione, si trasforma in un innovativo spazio operativo di condivisione, accompagnamento e riflessione. Diviene uno strumento di “*scaffolding cooperativo*” e una “*portafinestra sul mondo*”, permettendo così di costruire “*tra pari*” il proprio apprendimento, attraverso un percorso pensato, progettato e realizzato con gli strumenti forniti in rete dal web 2.0, in modo da riconoscere allo strumento LIM una più ampia connotazione e un ruolo nuovo e innovativo di “**LIM 2.0**”. Da “semplice” – anche se tutt’altro che irrilevante – strumento di classe, la LIM 2.0, se organizzata e gestita in un contesto metodologico ben definito e con le opportune strategie pedagogiche, può diventare rete di comunicazione, di apprendimento, di costruzione e di circolazione delle idee. Questi risultati sono ottenibili attraverso un’opportuna distribuzione di lavagne digitali nelle classi e della loro valorizzazione mediante una formazione specifica degli insegnanti. Non è sufficiente, infatti, avere dei computer e delle LIM nelle nostre aule per innovare la didattica, dato che questi strumenti restano spesso inutilizzati o sottoutilizzati per mancanza di manutenzione, di collegamento a Internet o di conoscenza, da parte degli insegnanti, delle metodologie didattiche più opportune per il loro utilizzo.

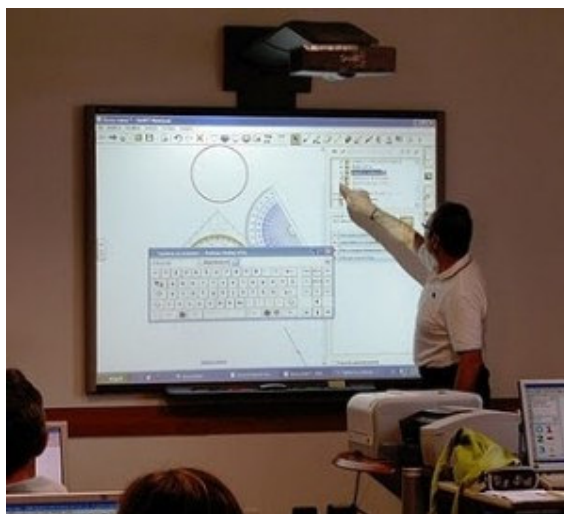
### **Formazione e LIM**

L’iniziativa di Formazione all’utilizzo della LIM nella didattica, promossa dall’ANSAS (Agenzia Nazionale per lo Sviluppo dell’Autonomia Scolastica), ha condotto a risultati ragguardevoli, dato che si parla di circa 30.000 lavagne digitali installate nelle scuole e di circa 100.000 insegnanti in formazione. La ricaduta nella scuola ha portato alla consapevolezza che l’utilizzo della lavagna digitale in classe è una possibilità per innovare la didattica e, al di là delle sigle, condurla da una logica di preparare i giovani a diventare la *nuova classe dirigente del paese* a quella di farli diventare *cittadini attivi e responsabili* del mondo in cui viviamo. Nell’ambito di questa formazione, sono state fornite valide opportunità – indicazioni, esercitazioni, materiali e meta-modelli – sull’utilizzo della LIM da un punto di vista didattico e alcuni lavori, prodotti dagli insegnanti che hanno seguito i corsi, possono considerarsi veramente significativi, come mostra un’ampia casistica applicativa documentata in rete e riferita a tutte le aree disciplinari<sup>4</sup>.

La modalità con cui, però, sono stati scelti i docenti partecipanti, cioè su indicazione del Collegio dei Docenti, e l’azione di formazione, che si rivolgeva a realtà scolastiche con competenze digitali non omogenee e con necessità e aspettative differenti, non sempre hanno dato quei risultati che l’impegno dei tutor e dell’Amministrazione scolastica meritavano. Non indifferente, inoltre, è stato il numero degli insegnanti che, per impegni scolastici, hanno rinunciato ai corsi o non hanno concluso la formazione. L’impostazione, inoltre, del percorso di formazione, a causa del grande numero di docenti coinvolti, è stata suddivisa, in maniera necessariamente schematica e non sempre compresa dalle scuole e dagli utenti, in due fasi: *Fase metodologica*, con azione dei formatori nella veste di tutor e *Fase di realizzazione e produzione di UdA* (unità di apprendimento) da parte dei corsisti, con i formatori nella veste di *coach*.

I formatori si sono trovati, di conseguenza, dato lo scarso grado d’informatizzazione di molti corsisti, a rispondere alle richieste più disparate e non sempre a fornire, oltre agli strumenti

tecnologici, quelli metodologici per rendere effettiva l'innovazione didattica con l'introduzione dello strumento LIM.



Diverso è lo sfondo su cui si sta muovendo il Corso *Cert-LIM Interactive Teacher*<sup>5</sup>, organizzato presso l'OPPI di Milano<sup>6</sup>. Non è rivolto, infatti, a grandi numeri di docenti, ma a quelli che, sentendone la necessità, si propongono di seguire questo corso di formazione.

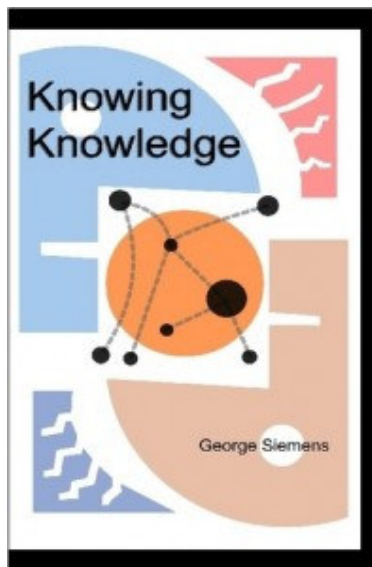
Il percorso è strutturato e fa riferimento a un Syllabus, appositamente progettato e realizzato, con lo scopo di definire puntualmente gli obiettivi di conoscenza, abilità e competenza, da raggiungere attraverso la fase Strumentale (Modulo I) e poi da sviluppare nella fase Metodologico-didattica (Modulo II). A differenza del Corso ministeriale – un intervento istituzionale riferito a grandi numeri di docenti, sostenuto da finanziamenti pubblici e che fornisce un attestato di frequenza – il Corso *Cert-LIM Interactive Teacher* prevede, al superamento degli esami finali, il rilascio di una Certificazione di competenza.

Questo percorso di formazione sulla LIM è stato progettato dall'OPPI per essere offerto a gruppi di insegnanti del territorio e tiene conto della ricerca metodologico-didattica, operata in un contesto associativo professionale dai soci e dai suoi collaboratori, e delle esperienze didattiche sui nuovi linguaggi e gli strumenti proposti dal Social network. Un corso che, in definitiva, non si pone in alternativa a quello proposto dall'ANSAS, ma, avendo impostazione, finalità e scopi differenti, tende ad affiancarlo ed esserne un complemento con l'intenzione di contribuire alla formazione degli insegnanti, dei formatori e degli operatori di settore all'utilizzo didattico della LIM.

### **Il WEB 2.0 e il Connettivismo**

Il passaggio "**dalla LIM alla LIM 2.0**" offre la possibilità di creare percorsi didattici integrativi e, qualche volta, alternativi al libro di testo, volti a sviluppare e perseguire, congiuntamente alla metodologia del "*cooperative learning*" e della "*formazione a distanza*", obiettivi disciplinari e sociali. L'utilizzo della LIM, visto come uno strumento privilegiato per l'apprendimento cooperativo, si trasforma in un ambiente per la "*co-costruzione collettiva del sapere*", in percorsi di connessione e di apprendimento, che si ricollegano alle teorie pedagogiche del Costruttivismo sociale.

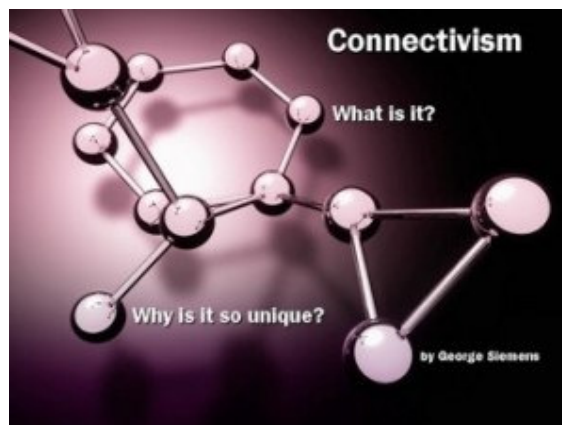
L'evoluzione della rete e la grande quantità di risorse offerte dai media richiedono, però, nuovi strumenti e paradigmi per la gestione e l'organizzazione delle conoscenze acquisite. Le agenzie di formazione degli individui: scuola, media e società portano a declinare le modalità di apprendimento in *formale*, quello tipico della scuola, e in *informale* e *non formale* dei contesti quotidiani e dei media. L'apprendimento non può essere ormai limitato al solo periodo di frequenza scolastica, ma deve essere continuo durante tutta la vita (*lifelong learning*).



Si parla così di *Open Education*<sup>7</sup>, della necessità di gestire le proprie conoscenze *PKM* (Personal Knowledge Management)<sup>8</sup> e, tra le teorie proposte, di *Connettivismo*<sup>9</sup>.

Il Connettivismo, di *G. Siemens* e di *S. Downes*, sostiene di essere il superamento di ogni teoria precedente: Comportamentismo, Cognitivismo, Costruttivismo e trova il suo modo di essere nel dare senso al caos determinato dall'abbondanza delle informazioni presenti in rete, dal loro rapido cambiamento e dalla necessità fondamentale di trovare un modo per vagliarle e selezionarle. Mentre il Costruttivismo fonda le origini del suo sviluppo nel clima di una riforma sociale e dell'era post-moderna, il ruolo del Connettivismo, inteso come *nuova teoria dell'apprendimento*, sarebbe di creare connessioni neurali, collegamenti tra le idee, interazioni e connessioni con altre persone ed è basato, in questa accezione, sul paradigma delle reti del Social web.

Secondo questa teoria, si darebbero coerenza, senso, significato, comprensione e un'importanza fondamentale e critica al rapido flusso e alla grande quantità delle informazioni presenti in rete. Si avrebbe così la possibilità di sviluppare le proprie capacità per *dare ordine* alla moltitudine e alla ridondanza delle informazioni, alle difformità presenti all'interno della centralità delle reti dovuto al clima informativo in continuo e incessante cambiamento, rendendo la *capacità di analisi dei dati* sempre più importante per comprendere la complessità e le interconnessioni.



Pertanto, ai fini dell'apprendimento, l'aspetto più interessante e peculiare del Connettivismo sarebbe l'utilizzo della rete attraverso i suoi "nodi" (fonti) e le sue "connessioni", costruite attraverso processi di associazione. In questa logica, un "nodo" diventa ogni fatto (informazioni, dati, documenti, immagini, emozioni, testimonianze, pensieri, azioni, ...) che possa essere connesso a un altro "nodo". Se si mette a disposizione degli altri ciò che si sa e se gli altri membri della rete fanno altrettanto, il nostro patrimonio di conoscenze ha la possibilità di ampliarsi in modo

smisurato. L'apprendimento diventerebbe così un processo potenziato dove il provare a mettere in relazione le competenze delle diverse discipline, riuscire a trovare nuove soluzioni ai problemi e stimolare lo sviluppo del *pensiero laterale*, permetterebbe di aprire un modo di pensare a nuove vie, che a loro volta produrrebbero delle connessioni e svilupperebbero una rete. In questo “quadro” però non tutte le connessioni nella rete, avrebbero uguale forza e, nella realtà, molte potrebbero essere o diventare abbastanza labili.

Il concetto di base diventerebbe, pertanto, la possibilità dell'adozione, a fianco del Costruttivismo, del “Connettivismo”, ancora un po' discusso e in fase di studio<sup>10</sup>, come un nuovo possibile approccio didattico o pedagogico, che vorrebbe prendere in considerazione l'uso cognitivo degli strumenti tecnologici del web 2.0 per consolidare negli studenti, che già utilizzano estensivamente il web 2.0, la motivazione allo studio e all'apprendimento<sup>11</sup>.

### La LIM 2.0

In questo ambito la LIM assume la connotazione di uno spazio di lavoro ideale per proporre contenuti aperti alla mediazione e all'integrazione del docente e degli allievi. Uno spazio flessibile, gestito sotto la guida e la regia del docente, ma con un forte coinvolgimento da parte dei discenti, attraverso la creazione di percorsi di apprendimento e la navigazione di siti specifici d'interesse e l'utilizzo delle diverse risorse, rese disponibili dal web 2.0. Il tutto da analizzare e utilizzare in ambito didattico innovativo e da sperimentare con e sulla LIM. Si ha così la possibilità di pensare a questo strumento per ottenere un accesso a una realtà esterna alla classe in un nuovo scenario di confluenza tra discipline, saperi, socialità, contesti, risorse e strumenti. Si ha l'opportunità di utilizzare un ambiente di apprendimento sicuramente più vicino alle modalità comunicative dei “nativi digitali”, tramite uno studio più partecipato e coinvolgente (interazione sociale) che permette una maggiore riflessione sui processi e sui prodotti ottenuti e che mette in luce legami, collegamenti, nuovi riferimenti e il tracciamento delle attività e delle esperienze realizzate (memoria digitale).

### L'attività didattica con la LIM 2.0

L'utilizzo sempre più frequente delle nuove tecnologie, come la LIM, creano e favoriscono le condizioni per proporre e segnalare nuove metodologie didattiche che permettono di affrontare i saperi con “linguaggi”, strategie, molteplici applicazioni sempre più efficaci, motivanti e vicine ai nostri allievi. E' possibile allora cercare di indicare, a nostro avviso, alcune aree di maggiore interesse per l'utilizzo didattico della LIM 2.0 come: il *Digital-Storytelling*, il *Cloud Computing*, gli organizzatori grafici, la Realtà aumentata<sup>12</sup>, il Codice QR<sup>13</sup>, la videoconferenza e le blogoclassi.



La comunicazione on line, secondo Roberto Diodato<sup>14</sup>, non è solamente una semplice trasmissione di informazioni, ma l'utilizzo dei concetti di gusto, sentimento, genio, intuizione, originalità, creatività, nell'ambito pervasivo delle merci simboliche, nel marketing, nella moda, nel design. Questo uso crea una relazione coinvolgente che attiva sensibilità, emozione e intelligenza, facendo interagire immaginazione, gusto, intuizione e quindi trasforma la nostra esperienza sensibile e, dunque, estetica.

L'apprendimento formale della scuola, poiché le neotecnologie digitali possono accentuare e



diffondere in modo irrimediabile i processi di estetizzazione pervasiva, può anche consentire la nascita e lo sviluppo di forme estetiche resistenti a quei processi, e quindi dovrebbe porsi il problema dell'urgenza di un'educazione estetica, poiché questa comporta, oggi più che mai, un recupero del senso etico dell'esistenza.



A. Baricco

Nell'avvincente confronto giornalistico tra Alessandro Baricco ed Eugenio Scalfari sul tema dei "nuovi barbari", si parla della rivoluzione epocale, cioè della mutazione della nostra società verso una nuova civiltà in seguito, principalmente, all'utilizzo dei nuovi media, e si arriva a distinguere tra "barbari" e "imbarbariti". I barbari sarebbero gli innovatori, quelli che senza più vincoli con le tradizioni del passato e le costrizioni delle ideologie, vanno *senza radici e senza peso*, e perseguono modelli radicalmente innovativi. Irrispettosi della tradizione, non sopportano ideologie, integralismi e concezioni stereotipate considerate come concetti assoluti a cui fare riferimento. Tra questi ci "sono gli iniziatori di ogni nuova epoca che furono considerati barbari dai loro contemporanei". Alcuni esempi: Diderot e D'Alambert, Mozart e, tra i contemporanei: Larry Page e Sergey Brin (i due inventori di Google), Steve Jobs (Apple e la tecnologia *touch*) e Jimmy Wales (fondatore di Wikipedia).

Mentre gli "imbarbariti" sarebbero *le folle che riempiono i centri commerciali o il pubblico dei reality show, quelli che vivono nell'ignoranza, nell'oblio, nella stanchezza e nel narcotico dei consumi*.

Viene allora spontaneo pensare quanto risulterebbe **problematico**, quando entriamo in classe, dividere i nostri studenti tra le categorie: *barbari o imbarbariti, buoni e cattivi*. Sono, invece, figure che, per diventare davvero domani *cittadini-soggetti*, devono iniziare ad esserlo oggi nelle classi. Ed è compito della scuola fare in modo che possano crescere e attrezzarsi per superare le sfide che incontreranno nella vita.

Per quanto poi riguarda i barbari illustri – Larry Page, Sergey Brin, Steve Jobs, Mark Zuckerberg – come la mettiamo con i valori estetici per non parlare di quelli etici.

- 
1. Editrice La Scuola Brescia 2010.
  2. Gli esempi più comuni sono: gli eblog, i forum, le chat e i sistemi quali Wikipedia, YouTube, Facebook, Myspace, Twitter, Gmail, WordPress, TripAdvisor, ecc.
  3. A. Baricco "I barbari" Saggio sulla mutazione, Feltrinelli 2008.
  4. Si veda un esempio di repository di risorse LIM presso il sito: <http://www.irrelombardia.it/Progetti/Progetti-in-ordine-alfabetico/LIM-homepage/repository-regionale>.
  5. Per ulteriori informazioni vedere il sito: <http://oppiformazione.blogspot.com/2011/12/corso-di-formazione-competenze.html>.
  6. Per ulteriori informazioni vedere il sito OPPI (Organizzazione Preparazione Professionale Insegnanti): <http://www.oppi.it>.
  7. Si veda l'articolo di Simona Fiore, " *Connectivism e Open Education, Per l'istruzione del futuro*", <http://www.digicult.it/digimag/article.asp?id=1693>.
  8. Si veda l'articolo di M.E. Cicognini PKM, "Cosa vuol dire essere una persona istruita nel XXI secolo?" al sito <http://formare.ericson.it/wordpress/it/2010/pkm-personal-knowledge-management-cosa-vuol-dire-essere-una-persona-istruita-nel-xxi-secolo/>.
  9. George Siemens nel suo libro: " *Knowing Knowledge*", sostiene che il supporto teorico del costruttivismo non è più adatto a 'comprendere' le moderne modalità di apprendimento in rete. E' dunque utile sostituirlo con un'altra parola: *connettivismo*. Il presupposto del connettivismo è che la rete stessa diventa apprendimento, cioè bisogna pensare all'apprendimento come ad un concetto che riguarda più il campo della socialità che non le nostre conoscenze personali. Secondo Siemens, quello che conta non è tanto apprendere all'infinito seguendo gli stimoli che oggi ci arrivano da tutte le parti, quanto piuttosto conta la capacità di restare connessi, di far parte della rete e di gruppi di persone che condividono i nostri stessi interessi. Questa appartenenza implica che se mettiamo a disposizione degli

- altri ciò che sappiamo e gli altri membri della rete fanno altrettanto allora il nostro bagaglio di conoscenze può espandersi all'infinito. Anche S. Downes condivide, in modo più radicale, l'analisi di G.Siemens: *"il Connettivismo è la tesi che la conoscenza è distribuita attraverso una rete di collegamenti, e quindi che l'apprendimento consiste nella capacità di costruire e attraversare tali reti. "La conoscenza, quindi, non è acquisita, come se fosse una cosa. Non si trasmette, come se fosse un qualche tipo di comunicazione. Ciò che apprendiamo, quello che sappiamo – sono letteralmente le connessioni tra i neuroni che si formano come risultato di un'esperienza"*. In sintesi, il Connettivismo assume che la conoscenza sia distribuita su reti di connessioni formate dalle azioni e dalle esperienze e che l'apprendimento consista nella capacità di costruire e percorrere reti del genere. Condivide con altre teorie, quali il costruttivismo o l'active learning, la negazione della conoscenza come di un'entità oggettiva di cui si possa entrare in possesso e che si possa acquisire per trasferimento. <http://www.downes.ca/post/54540>.
10. Piøn Verhagen ha sostenuto che il Connettivismo non è una teoria dell'apprendimento, ma piuttosto una "visione pedagogica." Verhagen afferma che le teorie dell'apprendimento dovrebbero trattare del livello educativo (come si impara), invece il Connettivismo si rivolge al livello curricolare (che cosa si impara e perché si impara). Bill Kerr, un altro critico del Connettivismo, crede che, sebbene le tecnologie influenzino gli ambienti di apprendimento, le teorie attualmente esistenti sono sufficienti per spiegare la riflessione sui modi di prodursi della conoscenza nell'era digitale. Antonio Calvani, mette in guardia dai facili entusiasmi, soprattutto quando in queste teorie si cerca di coinvolgere il mondo della scuola pretendendo che essa si adegui ai nuovi principi sottovalutando la complessità di operazioni tecniche e cognitive cui si perviene solo dopo un lungo ed articolato percorso formativo, percorso basato anche sull'apporto della cultura tradizionale. *"Un trasferimento selvaggio del Connettivismo alla scuola può indurre a credere che basti mettere gli allievi in rete per produrre conoscenza, consolidando quel famoso stereotipo diffuso, secondo cui più tecnologie si usano, in qualunque modo lo si faccia, e meglio è per l'apprendimento."* Il saggio termina sottolineando il fatto che i nostri giovani, *"tanto più se cresciuti esclusivamente nella cultura digitale"*, non possiedono il corredo concettuale e le abilità metacognitive necessarie ad operare consapevolmente e virtuosamente sulla rete, e che è proprio a colmare queste carenze che la scuola dovrebbe impegnarsi.
11. Si veda l'articolo di Nicolò A. Piave, *Educare all'apprendimento informale online: la scuola 2.0 fra paradosso e opportunità*, sul sito: <http://www.wbt.it/index.php?pagina=669>.
12. Per approfondimenti si veda il sito: [http://it.wikipedia.org/wiki/Real%C3%A0\\_umentata](http://it.wikipedia.org/wiki/Real%C3%A0_umentata).
13. Per approfondimenti si veda il sito [http://it.wikipedia.org/wiki/Codice\\_QR](http://it.wikipedia.org/wiki/Codice_QR).
14. Roberto Diodato insegna Estetica all'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano e al Bachelor di Filosofia applicata della Facoltà di Teologia di Lugano. Ha pubblicato: *Estetica del virtuale*, Mondadori, 2005, Milano ed *Etica ed Estetica dei new media*.