

TECNOLOGIE INFORMATICHE E SVILUPPO DELLE LIFE SKILLS ED EMPOWERMENT NELLA DIDATTICA

Roberto SALVATORI

*Università degli Studi di Teramo
Facoltà di Scienze della Comunicazione
Via Renato Balzarini, 1
Campus Universitario di Coste Sant'Agostino
64100 – Teramo
rsalvatori@unite.it*

La velocità di cambiamento e di diffusione dell'ICT in Education colloca tutto il sistema educativo nella condizione di dover continuamente ripensare e riprogettare nuovi metodi e modelli didattici adatti ad una società globalizzata ed interconnessa, dove la conoscenza è distribuita, facilmente accessibile e continuamente aggiornata. La massiccia introduzione di tecnologie negli ambienti formativi non ha portato l'atteso miglioramento nella didattica, anzi, si è assistito ad un errato utilizzo delle tecnologie con un peggioramento dei risultati scolastici. La didattica quindi dovrà mirare allo sviluppo di determinate abilità per consentire all'allievo un lavoro autonomo utile ed efficace. I nuovi sistemi e modelli didattici dovranno essere progettati in maniera da spostare il focus sullo studente. Occorre pertanto lavorare su diverse direzioni che sono rappresentate dalla motivazione, life skills, empowerment e cognizione distribuita.

1. Introduzione

Il prossimo futuro sarà certamente caratterizzato dalla presenza di forme innovative didattiche poiché nell'ultimo decennio vi è stata una forte influenza e pervasività delle tecnologie innovative nella società e nella nostra vita quotidiana. Già da una rilevazione effettuata nel 2007 si evidenzia che l'88% degli studenti di età compresa tra 14 e 19 anni partecipava attivamente a "blog" e "forum", per socializzare e condividere informazioni. La velocità di cambiamento e la diffusione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione colloca tutto il sistema educativo nella condizione di dover ripensare e riprogettare nuovi metodi e modelli didattici adatti ad una società globalizzata ed interconnessa, dove la conoscenza è distribuita, facilmente accessibile e continuamente aggiornata. In questa società in cui le informazioni sono sempre più dinamiche e

di durata effimera, il tempo utile della conoscenza si è dimezzato [C.Gonzalez,2004] e la nostra mente deve continuamente rielaborare le informazioni [Z.Bauman,2008] per adattare alle nuove situazioni. Negli ultimi decenni si è verificata una nuova esplosione tecnologica caratterizzata dalla diffusione massiccia dei nuovi media basati sull'informatica. Alcuni esperti del settore dell'educazione avevano ipotizzato che l'immissione massiccia delle nuove tecnologie nel mondo dell'istruzione avrebbe prodotto e indotto la necessaria innovazione didattica. Su queste convinzioni diverse istituzioni governative hanno effettuato massicci investimenti per dotare le diverse scuole di tecnologie innovative didattiche. Sono comparse quindi le LIM (Lavagne interattive multimediali, tablet, apparati wifi per la connessione alla rete internet) e si è diffusa la pratica dell'ICT in education (Information and Communication Technology).

Purtroppo l'atteso miglioramento nella didattica non c'è stato e, anzi, si è assistito ad un diffuso errato utilizzo delle cosiddette tecnologie innovative e delle IWB (lavagne interattive multimediali) adoperate nella "modalità compatibile" alla lavagna tradizionale. E' stato verificato quindi che una tecnologia didattica interattiva non garantisce una lezione interattiva, arrivando all'assurdo in cui "è possibile fare lezioni interattive con la lavagna tradizionale e lezioni non interattive con la lavagna interattiva". [M. Fierli, 2010]

2. Efficacia dell'insegnamento con i media

Le ricerche condotte sull'utilizzo dei media e delle nuove tecnologie in ambito didattico sembrano dimostrare che l'uso dei media non migliora la didattica e in alcuni casi addirittura la peggiora. Analizzando la grande mole di ricerche effettuate in questo settore negli ultimi anni, si perviene alla conclusione che l'aspetto più importante non è incentrato sulla tipologia dei media o sull'utilizzo nelle attività didattiche, ma risiede nella qualità della didattica. In un primo momento ed in base agli studi condotti dall'agenzia governativa inglese BECTA (British Educational Communication and Technology Association) nelle scuole elementari e medie, le LIM hanno migliorato l'insegnamento e l'apprendimento.

In seguito è stato riscontrato che gli studi effettuati erano metodologicamente criticabili, poiché erano frutto di osservazioni o interviste dirette a insegnanti e studenti. Una presumibile causa che ha indotto in errore i ricercatori del BECTA è con molta probabilità originata dall'ondata di entusiasmo nell'immissione delle nuove tecnologie in ambito didattico contribuendo sicuramente a un temporaneo miglioramento dell'apprendimento. Uno studio successivo realizzato da Steve Higgins e collaboratori, [S. Higgins,2005] di tipo correlazionale (nuove tecnologie e risultati scolastici positivi) ha evidenziato che la novità delle nuove tecnologie produce un temporaneo miglioramento. La ricerca è stata effettuata raffrontando scuole inglesi con LIM con altre senza LIM. In una prima fase vi era un discreto vantaggio delle scuole con LIM mentre nel lungo periodo peggioravano il rendimento, portando le scuole senza LIM a raggiungere risultati migliori. Un grande lavoro di ricerca in questo settore è stato portato a termine da John Hattie nel 2009 [J. Hattie, 2009] analizzando circa 52.000 studi su milioni di studenti. I

risultati pervenuti indicano, pur con differenze minime, che le nuove tecnologie risultano essere meno efficaci dei metodi tradizionali. Questo porta ad una logica conclusione che lo strumento non garantisce il successo formativo e didattico, inoltre la presenza di tecnologie avanzate negli ambiti formativi non assicura la qualità della didattica. Alcune indagini PISA (Programme for International Student Assessment) hanno confortato la tesi che le tecnologie della comunicazione potenziano la didattica. Emergeva infatti che i ragazzi con facilità di accesso agli strumenti di comunicazione a casa e che frequentano scuole dove questi strumenti si usano raggiungono livelli di istruzione più alti. Senonché lavori successivi hanno scorporato quei dati per categorie di persone e scuole. È emerso che decisivi sono ambiente familiare e ambiente scolastico. Il punto è che i ragazzi che dispongono di tecnologie a casa sono anche di famiglie più agiate e mediamente più istruite. Allo stesso modo le scuole dove si usano i computer sono più spesso scuole di qualità. Che dire a conclusione? Sembra saggio pensare che è bene che le tecnologie della comunicazione trovino posto a scuola. Sono strumenti della nostra civiltà e sarebbe come minimo strano che la scuola li ignorasse. Credere però che basti usare il computer o la LIM per fare una scuola migliore è un'ingenuità. Al contrario, quando si fa uso di questi strumenti occorre avere un'abilità pedagogica e didattica superiore. Da un lato sono insidiosi e rischiano di far scadere l'insegnamento, dall'altro, se opportunamente adoperati, possono offrire vantaggi. Anche se siamo agli inizi e c'è ancora molto da capire, sembrano sensate alcune considerazioni pratiche. Adoperando i nuovi strumenti la didattica tradizionale viene a ridimensionarsi e aumenta lo spazio in cui l'allievo lavora in autonomia. Questo richiede che una parte significativa della didattica miri a sviluppare abilità che consentano all'allievo di svolgere per conto proprio un lavoro proficuo. Vanno sviluppate abilità informatiche, di uso delle tecnologie, di ricerca di contenuti attraverso le tecnologie, ma anche abilità meno ovvie.

3. Riflessioni didattico-pedagogiche nell'era digitale

E' necessario certamente prestare attenzione nell'introduzione delle nuove tecnologie in ambito didattico. Il docente, infatti, deve possedere solide abilità pedagogiche-didattiche perché la tradizionale lezione viene ridotta a favore di una maggiore autonomia dello studente. La didattica quindi dovrà mirare allo sviluppo di determinate abilità per consentire all'allievo un lavoro autonomo utile ed efficace. L'allievo che lavora in autonomia dev'essere in grado di elaborare adeguatamente le informazioni anche in assenza di una guida. Può aiutarci a inquadrare il problema una classificazione [D.E. Rumelhart D.A. Norman,1978] schematica dei tipi di apprendimento proposta dagli psicologi cognitivi David Rumelhart e Donald Norman (1978, 1981), che gli sviluppi successivi nella sostanza hanno confermato, una utile classificazione che individuano delle sotto abilità [D.E. Rumelhart D.A. Norman,1981] necessarie che lo studente deve possedere. Nella cognizione c'è una componente bottom-up, fatta di esperienze in cui incameriamo input che ci arrivano dall'esterno. C'è poi una componente top-down, di riflessione, in cui facciamo interagire con le conoscenze che abbiamo le informazioni che incameriamo, lavoriamo coi

concetti e pensiamo. A seconda che prevalga una componente o l'altra, possiamo avere modi diversi di imparare o fasi diverse di un apprendimento.

4. Sottoabilità che concorrono all'approccio scientifico

Nell'approccio scientifico è possibile individuare molte abilità che potrebbero essere utili per migliorare l'istruzione e la qualità delle nostre scuole. Tra le sotto-abilità che concorrono nell'approccio scientifico possiamo indicare:

- Avere matura consapevolezza della distinzione tra senso comune e scienza; non ridurre la conoscenza scientifica al senso comune, né mitizzare la conoscenza scientifica;
- Sentirsi ignoranti e sforzarsi di attingere al sapere per colmare le proprie lacune;
- Tenere nella giusta considerazione i linguaggi tecnici; sapere che esistono, non rifiutare termini e espressioni per il solo fatto che non li capiamo, documentarsi in proposito, ecc.
- Essere capaci di immaginazione scientifica, porsi domande, fingere ipotesi, ideare verifiche, ecc.
- Essere capaci di astrazione e risalire dalle esperienze concrete a concetti, regole, teorie, modelli;
- Saper fare analisi e sintesi delle informazioni;
- Essere capaci di transfer e saper trasferire ad altri ambiti concetti, regole, teorie, modelli;
- Essere capaci di pensiero critico e mettere in discussione con metodo prove, supposizioni, ecc;
- Essere in grado di trattare matematicamente le informazioni ed usare concetti matematici e calcoli nella comune conoscenza della realtà e nella soluzione dei problemi concreti;
- Essere capaci di pensiero complesso e comprendere la causalità multifattoriale, i processi, la fluidità dei fenomeni senza accontentarsi di spiegazioni lineari, senza cercare semplificazioni e facili soluzioni ai problemi e liberandosi di euristiche basate su miti, ideologie e false convinzioni.

L'accumulo di dati è facile se abbiamo già uno schema concettuale in cui inserirli, arduo se dobbiamo trovare una cornice per inquadrarli. Stiamo dicendo che una ricerca di dati può produrre poco o nulla, se chi la fa non ha cornici concettuali per incamerarli in mente. Diventa un girare a vuoto. Il passaggio successivo è il tuning, l'accordare, il mettere a punto, il raffinare. Qui prima occorre esercitarsi ripetutamente per poi far le cose agilmente e automaticamente. Il lavoro di tuning va fatto sia sui contenuti appresi, che devono diventare trattabili automaticamente, sia sulle abilità pratiche, che nella ricerca entrano in gioco e si sperimentano, come, ad esempio, il cercare conoscenze in rete. La parte più difficile è l'elaborazione, che è prevalentemente riflessione. Qui occorre codificare le informazioni, confrontarle, organizzarle e poi riorganizzarle, guardandole secondo prospettive diverse, e ancora arricchirle, espanderle con elementi nuovi che si vanno a cercare appositamente. Questo tipo di

apprendimento è dialogico, richiede la discussione a più voci. Può essere una discussione interiore ma, specie per chi è alle prime armi, serve il supporto di qualcuno con cui dialogare e la supervisione di un esperto. Una delle abilità di apprendimento ritenute importanti dalla letteratura scientifica di riferimento è rappresentata dall'approccio scientifico alla vita [L.B.Hendry, M.Kloep,2002] oltre alla capacità di imparare ad imparare [L. Mariani, 2010] e di pianificare. Non potendo affidarci alla tradizione e posti davanti a sfide nuove siamo costretti a prendere decisioni su problematiche complesse. Il pensiero scientifico, la logica scientifica, l'impostazione e le procedure operative della scienza rappresentano un'efficace modalità di giungere ad una scelta o decisione razionale per la risoluzione di un problema complesso. In campo educativo le nozioni da trasmettere sono cresciute a dismisura e i programmi solitamente si sforzano di star dietro alla crescita della conoscenza scientifica anziché limitare il campo e puntare sull'approfondimento e sulla formazione di abilità intellettive. Il problema dell'istruzione oggi non è fornire saperi, che si rinnovano rapidamente e sono facilmente accessibili, ma creare le capacità di apprendere e gestire i saperi. E' un'abilità utile non solo per apprendere le materie scientifiche, ma in qualsiasi apprendimento, anche della vita. Per fare in modo che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione migliorino la didattica, occorre anche curare adeguatamente il profilo motivazionale degli allievi. Probabilmente dobbiamo lasciare più spazio alle motivazioni intrinseche, come la curiosità e il bisogno di mettere alla prova le competenze, che possono spingere a cercare in proprio. Al tempo stesso occorre una certa disciplina, per evitare la dispersione. Occorre prestare molta attenzione a come si configura il profilo motivazionale [P. Di Giovanni, 2007] dell'allievo e in particolare all'equilibrio tra motivazioni intrinseche, in cui la soddisfazione sta dentro il fare stesso e le motivazioni estrinseche, che spingono ad agire in vista di un tornaconto. Le intrinseche hanno il vantaggio che l'esperienza dello studio è migliore e che non c'è bisogno di mantenerle continuamente dall'esterno. Tuttavia lo studente animato da motivazioni intrinseche può correre dietro ai propri interessi e perdere di vista gli obiettivi della didattica. Una buona dose di estrinseche aiuta a orientare. Il rischio che gli studenti motivati intrinsecamente si perdano dietro a interessi didatticamente non rilevanti è serio nel mondo dei media e delle nuove tecnologie della comunicazione in particolare. L'uso stesso degli strumenti di per sé è capace di soddisfare motivazioni intrinseche. Inoltre fin dalla prima esplosione tecnologica i media hanno spostato sempre più l'interesse delle persone dall'informazione e la conoscenza verso il loisir, il passatempo, il divertimento, lo svago fine a se stesso. Nella formazione degli allievi occorre perciò curare che le motivazioni intrinseche siano sufficientemente orientate verso lo sviluppo di abilità e conoscenze. Un espediente a volte adoperato consiste nell'alternare periodi di uso dei media a momenti di privazione, in cui si cerca di soddisfare le motivazioni intrinseche con l'imparare ciò che a scuola s'impara. Nelle fasi di privazione dà buoni risultati favorire, accanto allo studio individuale, attività di dibattito che seguano lo schema del filosofare, del discutere badando a progredire nella conoscenza. Questo contrasta la tendenza, favorita dai media, a vedere il dibattito come confronto tra persone o tra idee di persone, anziché come un progredire nella conoscenza. Decisivi sono il clima scolastico e i

programmi latenti, quei programmi non dichiarati, ma che gli allievi colgono vivendo a scuola. Devono portare a riconsiderare i media nell'ottica dello sviluppo di abilità e conoscenze e della crescita personale, piuttosto che del loisir e della partecipazione alla vita sociale fine a se stessa. Un errore comune è mettere nell'ambiente scolastico troppa enfasi sul fatto stesso che si usano i media e che perciò si è avanzati. Questo programma latente fa sentire a posto, soddisfatti e scoraggia il duro impegno che invece questa didattica chiede a docenti e allievi. Dal punto di vista pedagogico-didattico non è pensabile di adottare esclusivamente metodi e schemi tradizionali, ignorando le possibilità, insite nelle nuove tecnologie, di favorire quella predisposizione di base che rappresenta il punto di partenza o "condicio sine qua non" per un apprendimento efficace e durevole. Una riflessione molto interessante di Giovanni Vailati di oltre un secolo fa [G. Vailati, 1906] mostra con sbalorditiva lungimiranza la criticità maggiore del sistema educativo attuale. Si legge, infatti "Uomini colti, insegnanti, studiosi di pedagogia che respingerebbero con terrore la proposta di impegnarsi, fosse anche solo per una settimana, ad assistere a tre conferenze al giorno, l'una di seguito all'altra...", soprattutto sui temi di grande interesse per loro; eppure essi "non sembrano vedere l'assurdità didattica, igienica e psicologica di ordinamenti scolastici che costringono i ragazzi dai dieci ai diciotto anni rimanere inchiodati, in media per cinque ore al giorno, durante anni interi, sui banchi di scuola, come se non vi fossero altri mezzi per ottenere gli scopi che così si raggiungono..." o meglio "gli scopi che si crede così di raggiungere". Senza ovviamente estremizzare, sarebbe auspicabile inserire nella didattica odierna, dei momenti di riflessione e approfondimento, supportati efficacemente dalle nuove tecnologie, in cui lo studente è lasciato libero di approfondire, sperimentare e apprendere nella grande rete di conoscenza rappresentata dal WEB con l'ausilio delle nuove tecnologie della comunicazione. A tal proposito, è chiarificatrice la riflessione di Jerome Bruner, del 1960, in merito alle teaching machine e all'istruzione programmata: "... è chiaro che la macchina non è destinata a sostituire l'insegnante; anzi essa può ingenerare la richiesta di un maggior numero di insegnanti, e di migliori insegnanti, quando la parte più pesante dell'insegnamento venga affidata ai mezzi meccanici.

Né sembra giustificato il timore che la macchina possa disumanizzare il processo educativo più di quanto non facciano i libri: il programma per siffatte macchine didattiche può essere personale al pari di un libro, può essere composto con spirito o essere stupido, può risultare piacevole o noioso come un arido esercizio" [J. Bruner, 1960]. Appare quindi necessario che il mondo dell'educazione analizzi i problemi e si confronti con le attuali generazioni, tenendo ben presente la pervasività delle nuove tecnologie che hanno influenzato e cambiato le forme di comunicazione, del tempo libero, studio e lavoro, [M. FACCI, et al., 2013].

5. Paradosso delle life skills

La formazione delle nuove generazioni e le emergenti dinamiche socializzanti sono caratterizzate da forti impulsi in conflitto tra loro ponendole in

posizioni antitetiche. Le continue trasformazioni sociali richiedono alle nuove generazioni determinate abilità ma lo sviluppo di queste abilità personali è inibito dalle stesse trasformazioni sociali che li rendono sempre più indispensabili. Siamo di fronte al paradosso delle life skills [WHO, 2002], di quelle abilità necessarie per cavarsela nel mondo e per affrontare con successo tutte le situazioni e le dinamiche complesse che la società contemporanea ci pone davanti. Il paradosso delle life skills è prodotto dalle trasformazioni messe in atto messe dalla cosiddetta "globalizzazione" che ha eroso la tradizione rendendo la vita sociale più imprevedibile, ha diffuso incertezze che prima non c'erano, ha modificato la dimensione locale delle persone proiettandole in una realtà globale [Z.Bauman,1999] che disorienta ed ingenera incertezza. La società ci pone davanti nuove realtà, rischi, eventi, dinamiche complesse, nuove sfide che andrebbero affrontate attraverso un aumento di tolleranza all'incertezza ma è proprio la società emergente che posiziona la soglia dell'incertezza in basso. Questo fenomeno è tipico della modernizzazione, del benessere, del welfare state, dei media che allontanano l'incertezza incrementando il consumo di certezza e il controllo di eventi incontrollabili. La formazione dei giovani di oggi deve essere incentrata sull'acquisizione di queste abilità o life skills affinché si possa veramente costruire in mondo migliore.

6. Semplicità

Secondo A. Berthoz, [A.Berthoz,2011] la società contemporanea caratterizzata dall'eccessiva propensione alla complessità, ha contribuito a sviluppare negli esseri umani una particolare capacità: la semplicità che, come riporta l'autore "consiste in questo insieme di soluzioni trovate dagli organismi viventi affinché, nonostante la complessità dei processi naturali, il cervello possa preparare l'atto e anticiparne le conseguenze".

Il concetto di "semplicità" è la decriptazione della complessità attraverso l'applicazione di specifiche regole che semplificano il pensiero e comportamento. Con questa tecnica, l'uomo può affrontare con successo la complessità nelle sue diverse forme.

Gli studi effettuati da Berthoz portano alla constatazione che le elaborazioni mentali effettuate dall'uomo per la risoluzione di problemi durante la sua evoluzione, influiscono notevolmente sulle funzioni cognitive più elevate (memoria, ragionamento, creatività, ecc). Egli afferma che "senza dubbio ogni qual volta che il nostro cervello anticipa un'azione compare uno stato differente. E come la percezione è sempre simulazione di un'azione nel mondo, la percezione cosciente è sempre un'anticipazione di un qualche evento che si produrrà nel mondo, a prescindere dal fatto che l'evento sia prodotto dal soggetto percepente oppure no. La semplicità richiede un processo semplice costituito da diversi fattori tra cui possiamo citare l'inibizione, la selezione, il collegamento, l'immaginazione per il raggiungimento di un determinato scopo o fine.

Alcuni di questi strumenti possono essere applicati nella didattica come per esempio:

- 1) La rapidità (la supposizione di possibili sviluppi di un'azione);

- 2) La separazione delle funzioni e la modularità (semplificazione temporale o differenziazione);
- 3) La memoria (comparazione tra passato e presente);
- 4) L'affidabilità (avere più soluzioni ridondanti valutandone la coerenza).

Alcuni di questi principi sono stati applicati ad un nuovo modello didattico realizzato dal CREMIT, attraverso gli Episodi di Apprendimento Situato che si sviluppano in tre momenti distinti: un momento anticipatorio (utile per fornire gli stimoli adeguati); un secondo momento operatorio (risoluzione dei problemi con la tecnica del problem-solving); un terzo momento ristrutturativo (puntualizzando e riesaminando quanto sviluppato attraverso i due momenti precedenti). Con l'intento di cercare un modello adatto a una didattica fortemente influenzata dalle tecnologie e dalla rete, George Siemens, ha formulato una teoria di apprendimento sulla base delle nuove necessità didattiche e dalla constatazione dei diversi cambiamenti avvenuti con l'introduzione delle nuove tecnologie e, in generale, delle particolari connessioni e relazioni che intervengono nell'era digitale. La sua teoria, denominata "Connettivismo", è la combinazione delle principali teorie dell'apprendimento con l'integrazione dei recenti aspetti emersi con le nuove tecnologie della comunicazione. Come sostiene J. Bruner, [J. Bruner, 1992] la conoscenza è "fare il significato" ossia una personale decodifica creativa al fine della comprensione della realtà. Come affermava Seymour Papert, "L'obiettivo è di insegnare in modo tale da offrire il maggiore apprendimento col minimo di insegnamento. [...] L'altro fondamentale cambiamento necessario rispecchia un proverbio africano: se un uomo ha fame gli puoi dare un pesce, ma meglio ancora è dargli una lenza e insegnargli a pescare". Nella ricerca delle informazioni nella rete è sì necessario conoscere il luogo dove poter attingere le informazioni ma, per un apprendimento efficace, è necessario possedere le capacità critiche per analizzare le informazioni trovate e la consapevolezza delle implicazioni possibili tra gli aspetti formali ed informali che si possono creare [M. Pettenati et al., 2007].

7. Connettivismo

Il metodo Connettivistico di Siemens, rispetto al comportamentismo, cognitivism e costruttivismo, prende in esame i particolari processi di apprendimento dell'attuale società digitale attraverso "l'esplorazione delle forme connettive di conoscenza e i meccanismi dell'apprendimento rappresentano la lente d'ingrandimento attraverso cui studiare gli sviluppi dell'apprendimento e della conoscenza" [G. Siemens, 2006].

Per Siemens il connettivismo nasce prendendo in considerazione le "spinte pedagogiche" di filosofi e pedagogisti delle precedenti generazioni Piaget, Dewey, Papert, e la constatazione della perfetta sintonia con la società digitale.

Tutte le teorie hanno dei collegamenti con le esperienze e le conoscenze del passato, il connettivismo è legato alle teorie socio culturali di Vygotsky, alle ricerche "sull'affordance" di James Gibson, di Wittgenstein sulla comprensione

negoziata, Postman sulla tecnologia che incarna una ideologia, Papert sull'importanza dell'attività pratica, Bruner per l'auto-efficacia nell'apprendimento, sull'intelligenza collettiva di Pierre Levy, Marshall McLuhan per il rapporto con le nuove tecnologie tutti i vari esperti di reti e loro particolarità.

Il Connettivismo applica gli stessi principi delle teorie delle reti in termini di conoscenza e processi di apprendimento, includendo le tecnologie come parte integrante delle conoscenze e dei processi cognitivi.

Il Connettivismo mette in risalto la fluidità della conoscenza e l'abbondanza delle informazioni presenti nella rete nonché la rapidità e dinamicità dei contenuti, e cerca, attraverso la rete, di dare un senso logico e organicità alle diverse informazioni e conoscenze presenti in forma estremamente frammentaria e sconnessa. Diversi pedagogisti ed esperti del settore hanno criticato il Modello di Siemens trovandolo poco rigoroso nell'ambito dell'apprendimento in quanto vi è una predominanza delle tecnologie a discapito degli aspetti formativi.

Calvani in particolare è dell'avviso che "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 si usano le tecnologie, in qualunque modo si faccia, meglio è per l'apprendimento" [A. Calvani, 2008].

Da queste riflessioni emerge chiaramente che vi è un certo interessamento alle metodologie didattiche da impiegare in una società digitale, caratterizzata dalle mutevoli fonti d'informazioni, al fine di ottenere un proficuo e stabile apprendimento.

Al fine di migliorare la didattica con le nuove tecnologie occorre principalmente agire sul profilo motivazionale degli allievi, lavorando sulle motivazioni intrinseche (la curiosità e il bisogno di mettere alla prova le competenze acquisite).

8. L'empowerment nell'educazione e l'istruzione

Parlando delle origini dell'empowerment si menziona il pedagogista brasiliano Paulo Freire e la sua pedagogia degli oppressi scritta nella metà degli anni '60, [P. Freire, 1971] ma in quell'epoca diversi altri autori sono dello stesso avviso (Carl Rogers, Seymour Papert, Ivan Illich).

Nella storia della pedagogia è possibile individuare due filoni di pensiero; il primo incentrato sull'istituzione scolastica, l'altro sugli allievi.

Ad iniziare queste due grandi scuole di pensiero all'inizio del '900 troviamo Thorndike e Claparède, padri fondatori della psicologia dell'educazione. Per Thorndike è fondamentale che il docente riesca a trasmettere i contenuti stabiliti dal programma, modellando il comportamento dell'allievo. Per Claparède la finalità è di "potenziare" negli allievi la capacità di sfruttare la propria mente adattandosi all'ambiente in modo da vivere nelle migliori condizioni possibili.

Le pedagogie alternative della seconda metà del '900 si concentrano su una didattica centrata sugli allievi pervenendo addirittura alla conclusione che la scuola è un ostacolo per l'educazione dei giovani.

Per i pedagogisti delle pedagogie alternative il sapere è una risorsa presente nel mondo, cui i docenti e gli allievi possono attingere. La didattica è incentrata

soprattutto sul dialogo docente-allievo e tra allievi [P. Di Giovanni et al., 2015]. I programmi si definiscono attraverso il dialogo con gli allievi tenendo presente delle loro esigenze, delle conoscenze acquisite e del contesto sociale. Il docente è un facilitatore, una guida, un regista ma i veri protagonisti sono gli allievi. La didattica rappresenta un momento di crescita collettiva, Freire parla di “dodiscenza”. In fondo il vero obiettivo è la crescita degli allievi, la capacità di gestire se stessi, la loro vita, in sostanza siamo all’idea di empowerment. Freire occupandosi di educazione nel Nord-est del Brasile, notò che vivevano in condizioni disumane di povertà e privazione di libertà, e si rese conto che oltre alle abilità di lettura/scrittura e calcolo dovevano problematizzare la realtà attraverso il dialogo, Freire parla di “coscientizzazione” per indicare l’obiettivo pedagogico da raggiungere. Le istituzioni educative dovrebbero promuovere l’apprendimento significativo, insegnando le cose fondamentali per gli allievi e che possono facilmente integrare nel loro progetto di vita e non finalizzati alla mera classificazione numerica valutativa. Per Papert [S. Papert, 1994] la tecnologia può rappresentare un valido strumento per l’apprendimento autonomo più che uno strumento di mera valutazione dell’apprendimento. Illich, eclettico studioso austriaco, è ancora più radicale ed è dell’avviso che la scuola moderna vende sapere preconfezionato dove il docente è visto come distributore e l’allievo un consumatore. Illich prefigura una rete di agenzie educative in cui gli allievi possono scegliere conoscenze e offerte educative in assoluta libertà. In *Tools for conviviality* [I. Illich, 1974], Illich immagina un modo alternativo di fruire del sapere scientifico, decentrandolo dal controllo degli esperti e ponendolo a disposizione di tutti per la realizzazione dei propri obiettivi.

CONSIDERAZIONI FINALI

Nella formazione degli allievi occorre controllare che le motivazioni intrinseche siano sufficientemente orientate verso lo sviluppo di abilità e conoscenze. Un espediente a volte adoperato consiste nell’alternare periodi di uso dei media a momenti di privazione, in cui si cerca di soddisfare le motivazioni intrinseche con l’imparare ciò che a scuola s’impara. Adoperando i nuovi strumenti, la didattica tradizionale viene a ridimensionarsi e aumenta lo spazio in cui l’allievo lavora in autonomia. Le Life skills permettono di acquisire un comportamento positivo e versatile con cui affrontare le richieste e le sfide della vita quotidiana. Occorre comunque stare attenti al paradosso delle life skills messo in atto dalle trasformazioni sociali che richiedono alle persone certe abilità ma lo sviluppo di quelle abilità personali è inibito dalle stesse trasformazioni sociali che le rendono sempre più indispensabili. Con l’introduzione delle tecnologie si rischia che le motivazioni intrinseche degli allievi siano appagate non dallo sviluppo di competenze ma da cose futili. E’ indispensabile quindi una cornice di disciplina che orienti gli allievi verso attività valide e utili. Le tecnologie informatiche servono per la conoscenza e la crescita personale delle nuove generazioni, pertanto è

necessario orientare gli allievi alla conoscenza e educarli alla cognizione distribuita.

9. Riferimenti bibliografici

[Bauman Z., 2008], Bauman Z., Vita liquida, Laterza, Roma, 2008.

[Bauman Z.,1999], Bauman Z., La società dell'incertezza. Bologna, Il Mulino, 1999.

[Berthoz A.,2011], Bertoz. A., La semplicità. Codice edizioni, Torino, 2011.

[Bruner J., 1992], Bruner J., La ricerca del significato. Per una psicologia culturale, Bollati Boringhieri, Torino, 1992.

[Bruner J.,1960] Bruner J.,The Process of Education, Cambridge, Harvard University Press, 1960.

[Calvani A., 2008] Calvani A., Connetivism: New paradigm or fascinating pout-pourri?, Je-LKS, pp.247-252.

[Di Giovanni P., 2007], P. Di Giovanni, Psicologia della comunicazione, Zanichelli, 2007.

[Di Giovanni P., et al.,2015] Bianchi, A. P. Di Giovanni, E. Di Giovanni, Empowerment. Che cosa vuol dire? Really New Minds, 2015.

[FACCI M., et al., 2013], Facci M., Valorzi S., Berti M., Generazione Cloud, Erickson, Trento, 2013.

[Fierli M., 2010], Fierli M., Le tecnologie nella scuola: che cosa si dice e che cosa succede davvero, Rivista educational 2.0, RCS libri.

[Freire P., 1971], Freire P., La pedagogia degli oppressi. Milano, Mondadori, 1971.

[Gonzalez C., 2004], Gonzalez C., The Role of Blended Learning in the World of Technology, <http://www.unt.edu/benchmarks/archives/2004/september04/eis.htm> (verificato in data 4/04/2016).

[Hattie J., 2009], Hattie J. Visible learning: a synthesis of over 800 metaanalyses relating to achievement. London-New York: Routledge, 2009

[Hendry L.B., Kloep M.,2002], Hendry L.B., Kloep M. (2002) Lifespan development. Resources, challengers and risks. Thompson Learning: London; trad. it. Lo sviluppo nel ciclo di vita. Bologna: Il Mulino, 2003

[Higgins S.,2005], Higgins S., Falzon C., Hall I.,Moseley D., Smith F., Smith H.,Wall K 'Embedding ICT in the literacy and numeracy strategies: Final report.', Project Report. University of Newcastle, upon Tyne, Newcastle,2005.

[Illich I.,1974], Illich I., La convivialità. Milano, Mondadori, 1974.

[Mariani L., 2010b], Mariani L., Saper apprendere. Atteggiamenti, motivazioni, stili e strategie per insegnare a imparare, Edizioni libreriauniversitaria.it, Padova, 2010.

[Papert S., 1994], I bambini e il computer. Milano, Rizzoli, 1994.

[Pettenati M. C.et al.], Pettenati M.C., Cicognini M.E., Guerin E., Mangione M.R. Personal Knowledge management skills for lifelong-learners 2.0, Hershey, PA, IGI <http://www.igi-global.com>

[Rumelhart D.E., Norman D.A.,1978], Rumelhart D.E., Norman D.A. Accretion, tuning and restructuring, Three modes of learning, in Cotton J.W., Klatzky R. (eds.) Semantic factors in cognition. Erlbaum:Hillsdale (NJ), 1978

[Rumelhart D.E Norman D.A.,1981], Rumelhart D.E., Norman D.A. Analogical processes in learning, in Anderson J.R. (ed.) Cognitive skills and their acquisition. Hillsdale (NJ): Erlbaum, 1981.

[Siemens G., 2006] Siemens G., Knowing Knowledge, http://ltc.umanitoba.ca/wikis/KnowingKnowledge/index.php/Main_Page, 2006.

[Vailati G., 1906], Vailati G., Rivista di Psicologia Applicata, pp. 160-166, Bologna, 1906.

[WHO, 2002], World Health Organization, Skills for Heal. Information series on school healt, doc 9. Geneva, WHO, 2002.