

# La digital literacy nella scuola: l'esperienza norvegese

Approfondimenti sul concetto di digital literacy e sulla sua relazione con il contesto socio-culturale norvegese ed europeo

■ **Ola Erstad**, Institute of Educational Research - University of Oslo, Norvegia  
[ola.erstad@ped.uio.no](mailto:ola.erstad@ped.uio.no)

Questo lavoro si propone di discutere il concetto di digital literacy ed i suoi sviluppi nel tempo, con particolare riferimento al contesto norvegese odierno, in cui il nuovo curriculum nazionale stabilisce che la digital literacy è tanto importante quanto le capacità di lettura, scrittura e calcolo. Ciò pone diversi problemi relativi alla creazione di conoscenza ed al modo in cui concepiamo il fare scuola. Vengono altresì presentati dati che delineano i fattori di contesto per l'uso delle ICT (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione) nella scuola come quadro di riferimento per l'implementazione della digital literacy nei curricula scolastici. Questo articolo mira a creare consapevolezza sulla natura della "digital literacy" e ad iniziare una discussione sulle sue implicazioni sia rispetto alle basi epistemologiche dell'insegnamento sia in relazione alle diverse discipline.

In molti paesi del mondo (Nuova Zelanda, Hong Kong, Scozia, Finlandia, Norvegia) la digital literacy è oggi considerata un'area chiave di competenza nei curricula scolastici. Per i responsabili delle politiche di settore, termini quali "società dell'informazione" e "società della conoscenza" sono stati usati per sostenere la necessità di introdurre le nuove tecnologie nell'educazione e di migliorare l'apprendimento. Questi punti di vista sono stati molto problematici, in parte, in quanto non considerano il modo in cui le ICT vengono usate dai giovani o

come il lavoro delle scuole sia una pratica sociale [Bereiter, 2002].

Considerando l'impatto delle ICT sulla vita dei giovani emerge la necessità di esaminare le implicazioni sociali ed educative che ciò ha sulla literacy e sull'apprendimento in generale [Bransford, Brown e Cocking, 2000; Wells e Claxton, 2002; Livingstone, 2002], e come queste costituiscano una sorta di «attrezzatura per vivere» [Cole e Keyssar, 1985]. Come tutto questo si fonda negli ambienti scolastici è meno chiaro ed è quindi necessario analizzare diversi aspetti della digital literacy. Le prospettive odierne variano dalla vasta analisi culturale legata alle "multiliteracy" [Cope e Kalantzis, 2000] agli sviluppi di standard specifici per l'apprendimento e la literacy sulle ICT (<http://cnets.iste.org>).

Ad oggi l'integrazione dei nuovi media e delle tecnologie nel curriculum è ancora carente, tranne forse per l'educazione ai media: tuttavia il contesto norvegese presenta oggi una situazione in cui la digital literacy viene definita come un elemento centrale del nuovo curriculum scolastico nazionale. Ciò solleva diverse questioni inerenti lo sviluppo della scuola, lo sviluppo di contenuti digitali, le competenze dei docenti, l'accesso alle tecnologie ed il concetto di apprendimento. In questo lavoro presenterò il dibattito sulla digital literacy svoltosi in Norvegia sia dal punto di vista contestuale sia da quello concettuale.

## L'INTRODUZIONE DELLA DIGITAL LITERACY IN NORVEGIA

Il 2006 ha segnato i primi dieci anni di impegno del sistema scolastico norvegese nello sviluppo strategico delle ICT. Questi dieci anni possono essere suddivisi in tre fasi principali, che rappresentano l'intera agenda nazionale per aumentare progressivamente le attività basate sull'uso dei media digitali. Le tre fasi corrispondono a "piani d'azione" specifici del Ministero dell'Educazione.

La prima fase, dal 1996 alla fine del 1999, ha riguardato principalmente l'introduzione dei computer nelle scuole norvegesi. L'interesse nel contesto scolastico non era molto elevato. Nella fase successiva, dal 2000 alla fine del 2003, l'attenzione è stata rivolta soprattutto allo sviluppo complessivo delle scuole rispetto alle ICT ed alla trasformazione degli ambienti di apprendimento. La fase attuale, dal 2004 alla fine del 2008, pone l'accento soprattutto sulla digital literacy come obiettivo per l'apprendimento scolastico in sé. Nel nuovo curriculum si presta anche particolare attenzione alla costruzione della conoscenza con strumenti digitali entro specifici ambiti disciplinari. L'interesse degli educatori e dei ricercatori è ora prevalentemente rivolto a quello che i discenti fanno con la tecnologia in quanto dischiude le prospettive future su tecnologia ed educazione. I dati che qui riporto riguardano la transizione dalla seconda alla terza fase.

La sfida più immediata in questi sviluppi è stata quella di equilibrare le strategie "top-down" e "bottom-up". Un aspetto ha riguardato la responsabilità del Ministero dell'Educazione nello sviluppo delle ICT nelle scuole norvegesi, un secondo ha riguardato il lavoro di convincimento delle scuole ad un uso più attivo delle ICT. L'ultima azione, la più difficile, ha riguardato una forma di pressione (troppa) dall'alto, da parte delle istituzioni scolastiche ad avviare progetti, senza che in basso, in classe, succedesse molto. Negli ultimi 3-4 anni questo atteggiamento è mutato nel senso che sempre più scuole avviano attività spontaneamente.

A seguito di questi processi in Norvegia è iniziata una discussione a livello nazionale sulla creazione di conoscenza. Alcuni sostengono, basandosi sui risultati del PISA, che la conoscenza sulle competenze di base relative alla lettura, scrittura e calcolo è prioritaria, mentre altri sostengono che la

nostra concezione della conoscenza è in una fase di transizione [Østerud, 2004].

Un compromesso interessante è quello di aver scritto nel nuovo curriculum nazionale che la digital literacy e la capacità di usare strumenti digitali sono tanto importanti quanto leggere, scrivere e eseguire calcoli. Ciò implica che nelle scuole norvegesi tutti gli studenti, a tutti i livelli ed in tutte le discipline, dovrebbero usare e rapportarsi ai media digitali durante il processo di apprendimento. L'enfasi è maggiormente posta sulle abilità nell'uso della tecnologia ma implica anche più vaste questioni di competenza, come la valutazione critica delle fonti quando si usa Internet e l'uso delle ICT per collaborare.

Inoltre, il Ministero dell'Educazione ha varato uno specifico "Programma per le competenze digitali 2004-2008" con un lavoro di ricerca e sviluppo differenziato su diversi livelli del sistema educativo.

## CHE COS'È LA DIGITAL LITERACY?

Lo sviluppo concettuale della literacy e della tecnologia risale ai "New Literacy Studies" degli anni '70 ed '80. In quel tempo diversi ricercatori [Street, 1984] erano critici rispetto al concetto di literacy come serie neutrale di abilità, cioè quello che Street [1984] descrive come «il modello autonomo di literacy», dove la literacy, vista come una serie di abilità neutrali, può essere usata in diversi contesti e con diversi scopi per completare una serie di compiti. I "New Literacy Studies" hanno ampliato questa nozione limitata di literacy tenendo conto delle influenze socio-culturali. [Scribner e Cole, 1981]. Il termine literacies (al plurale) è emerso per segnalare i diversi modi in cui le persone usano il linguaggio ed i diversi sistemi di rappresentazione nelle pratiche sociali. Come espresso da Pahl and Rowsell, «la literacy come decodifica e codifica a prescindere dal contesto cela la natura complessa della lettura e della scrittura. Quando leggiamo e scriviamo lo facciamo sempre in un certo luogo ad un certo scopo» [2005:3]. Di conseguenza il concetto di literacy si è allargato per includere l'interazione con diverse forme testuali ed il loro studio in diverse pratiche sociali [Barton, 1994]. Inoltre vi è stata l'influenza degli studi su come i bambini ed i giovani usano i diversi media e sull'educazione ai media nella scuola, dove il termine media literacy è stato usato per intendere il bisogno di far conoscere ai bambini le influenze dei diver-

si media nella nostra società [Tyner, 1998; Buckingham, 2003]. Il termine digital literacy si basa su queste concezioni e viene poi collegato allo sviluppo delle tecnologie digitali e alle forme dei media.

Nel nuovo curriculum norvegese non è chiaro che cosa si intenda per digital literacy, e ricorre spesso la definizione “usando strumenti digitali” come obiettivo curricolare. Nel White Paper [2004] che delinea il quadro di riferimento per il curriculum viene descritta così:

«La digital literacy è la somma di capacità semplici d'uso delle ICT come essere capaci di leggere, scrivere ed eseguire calcoli e di competenze più avanzate che rendono possibile un uso pratico e critico degli strumenti digitali. Le competenze sulle ICT consistono nella capacità di usare il software per cercare, individuare, trasformare e controllare l'informazione da diverse fonti digitali, mentre la capacità critica e creativa ha anche bisogno della capacità di valutare, dell'uso critico delle fonti, dell'interpretazione e dell'analisi dei generi digitali e delle forme dei media. In generale la digital literacy può essere vista come una competenza molto complessa». [2004:48].

In un recente volume [Erstad, 2005] ho usato questa descrizione della digital literacy per proporre una definizione di digital literacy come «abilità, conoscenze e atteggiamenti nell'uso dei media digitali per gestire le sfide della società dell'apprendimento». Si tratta di una definizione molto ampia legata alle sfide di quella che alcuni chiamano la «società dell'apprendimento» [Qvortrup, 2001], intendendo uno sguardo sulla società più attivo, orientato al processo, diverso quindi da termini quali la società delle reti, della conoscenza, dell'informazione.

La digital literacy si riferisce sia alla capacità di far funzionare applicazioni tecnologiche sia a quella di usare la tecnologia per esigenze personali o collettive. In questo senso, solleva importanti questioni circa nuove forme di divario digitale (digital divide) fra la popolazione, fra coloro che sanno usare la tecnologia e coloro che non la sanno usare, e fra coloro che usano la tecnologia per raggiungere un più alto livello di conoscenza nel campo dell'istruzione e coloro che la usano per altri scopi.

La letteratura che si occupa del mutare delle caratteristiche della literacy nella nostra cultura offre interessanti prospettive su questa importante questione culturale [Lank-

shear, 1997; Kubey, 1997; Warschauer, 1999]. Nel suo libro *Literacy in a digital world* [1998] Kathleen Tyner studia alcuni elementi di una interpretazione moderna della literacy sia in relazione a ciò che lei chiama «tool literacies», che implica il possesso delle abilità necessarie all'uso della tecnologia, sia le «literacies of representations» che hanno a che fare con la conoscenza su come trarre vantaggio dalle possibilità che le diverse forme di rappresentazione offrono agli utenti, in particolare le ICT.

Sulla base di quanto fino ad ora scritto possiamo quindi concludere che la digital literacy è in grande evidenza nell'agenda politica, tuttavia non è chiaro che cosa questa espressione significhi, specialmente quando proviamo a collegare le attività a scuola e quelle fuori da essa.

## LO SVILUPPO DI QUADRI DI RIFERIMENTO

Le diverse definizioni ed i concetti di literacy e scioltezza tecnologica sono stati connessi a certi quadri di riferimento e allo sviluppo di standard relativi alla pratica educativa. Nel gennaio 2001 l'Educational Testing Service (ETS) degli Stati Uniti predispose una commissione per la messa a punto di un quadro di riferimento possibile per la literacy sulle ICT. Ne risultò una relazione dal titolo *Digital Transformation. A framework for ICT Literacy* [ETS, 2002]. Utilizzando questo documento si potrebbe, come hanno fatto le autorità australiane [Ainley et al., 2006] definire la literacy sulle ICT come

«la capacità degli individui di usare le ICT in modo corretto per accedere, gestire, integrare e valutare informazioni, sviluppare nuove conoscenze (creare) e comunicare con altri per una integrazione efficace nella società».

I concetti citati possono essere descritti come nella tabella di pagina 7.

Tutti questi termini sono orientati al trattamento delle informazioni. Riguardano altresì questioni di problem solving e di autoregolazione. Ciò include competenze più generali che non riguardano discipline specifiche della scuola o contenuti specifici delle discipline stesse. Essi possono essere insegnati e non solo riguardano ciò che viene appreso in ambiente scolastico, ma anche situazioni esterne alla scuola.

A conclusioni simili giunge anche la relazione del National Research Council (NRC) degli Stati Uniti dal titolo *Being Fluent with*

<sup>1</sup> Nel seguito, il termine inglese *fluency* è tradotto in italiano con “scioltezza”, ndt.

Voce	Descrizione
Accedere	Conoscere e sapere come raccogliere e/o reperire informazioni.
Gestire	Utilizzare uno schema organizzativo o una classificazione esistenti.
Integrare	Interpretare e rappresentare l'informazione. Include la sintesi, il confronto e la contrapposizione.
Valutare	Giudicare la qualità, la rilevanza, l'utilità o l'efficacia di un'informazione.
Creare	Generare informazioni adattando, applicando, progettando, inventando o creando informazioni.
Comunicare	Processare le informazioni in modo che i punti principali siano evidenziati e passarle ad altri.

**Tabella 1.** Voci chiave della literacy sulle ICT secondo l' Educational Testing Service (ETS) degli Stati Uniti

*Information Technology* [1999]. La familiarità digitale con le ICT (FITness<sup>2</sup>) riguarda tre tipi di conoscenza:

- *competenze contemporanee*: «la capacità di usare risorse hardware o software particolari (e contemporanee) per svolgere compiti relativi all'elaborazione di informazioni». (ibid.:18). Naturalmente queste competenze cambieranno nel tempo parallelamente all'evoluzione dell'hardware e del software.
- *concetti fondativi*: «le idee ed i principi di base dei computer, delle reti e dell'informazione» (ibid.: 2-3). Questi includono la struttura del computer, i sistemi informatici, le reti, i modelli, il pensiero e la programmazione algoritmica, i limiti delle ICT ed il loro impatto sociale.
- *le capacità intellettuali* che «integrano la conoscenza specifica delle tecnologie dell'informazione con ambiti di problemi di interesse personale per gli individui» (ibid.: 20). Si tratta di abilità di pensiero generali che sono rintracciabili in molte discipline e includono il ragionamento prolungato, la gestione della complessità, la verifica di soluzioni, la valutazione dell'informazione, la collaborazione, la capacità di prevedere il cambiamento e di aspettarsi l'imprevedibile.

Il concetto di scioltezza usato in questa relazione [1999:9] connota l'abilità di riformulare la conoscenza, esprimersi in modo creativo ed appropriato e produrre e generare informazioni (piuttosto che limitarsi al solo comprenderle).

Altri quadri di riferimento hanno usato "competenza digitale" come termine generale. Un esempio è il gruppo di lavoro sulle "competenze chiave" della Commissione Europea "Education and Training 2010".

Questo programma identifica la *competenza digitale* come una delle otto aree di competenze chiave, definendola come «la padronanza e l'uso critico delle tecnologie della società dell'informazione per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione» [European Commission, 2004: 14]. Le tecnologie della società dell'informazione (IST<sup>3</sup>) "offrono servizi basati sull'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), di internet, di contenuti digitali, media elettronici ecc., per es. tramite un PC, un cellulare, un bancomat, un libro elettronico, una tv digitale ecc." [ibid.]. La competenza digitale riguarderebbe le conoscenze, le competenze e gli atteggiamenti, come descritto in tabella 2.

La competenza qui si riferisce ad una combinazione di abilità, conoscenze, attitudini e atteggiamenti, nonché alla disposizione ad imparare oltre a know-how. [ibid.:3] Attualmente nel mondo vengono sviluppate molte iniziative tendenti al raggiungimento di tali standard. Essi vengono definiti come strumenti importanti a disposizione dei docenti che usano le tecnologie nella loro pratica didattica. È tuttavia importante che questi standard non diventino test statici ma che siano in relazione con i processi di cambiamento tecnologico e culturale.

Sulla base delle esperienze norvegesi qui riportate, la ricerca mette in luce che esiste un divario fra le definizioni concettuali e le elaborazioni sull'importanza della digital literacy nella nostra società come espressa in diversi documenti e curricula, e ciò che effettivamente succede nella pratica didattica fra i docenti e gli studenti [Erstad, 2005]. Tali standard sono spesso interpretati in modo restrittivo come la capacità di usare hardwa-

2

In inglese *FIT* significa "idoneo per" e *fitness* ha il doppio significato di idoneità e buona salute fisica, ndt.

3

IST è l'acronimo di *Information Society Technologies*.

re e software, ed in misura minore quella di comprendere come le tecnologie creino nuove condizioni per la costruzione dell'apprendimento e della conoscenza [Bereiter, 2002].

Inoltre è importante sottolineare che la literacy e la scioltezza tecnologica sono connesse al *contesto situazionale*, cioè all'uso della tecnologia in situazioni reali della vita quotidiana. Per comprendere tali processi dobbiamo osservare diversi contesti dove la literacy è praticata e acquista il suo senso. Ciò è particolarmente importante quando la si mette in relazione al modo in cui i bambini ed i giovani usano le tecnologie digitali.

## LE VOCI DELLE MULTI-LITERACY

Per poter comunicare e dare un senso al mondo usiamo diversi tipi di media. Molti

ricercatori, da diversi punti di vista, si sono occupati di questo fenomeno. Rispetto all'apprendimento e allo sviluppo, la prospettiva più rilevante nell'immediato è quella socio-culturale sviluppata per la prima volta dagli psicologi russi negli anni '20 e '30 del secolo scorso. Qui tratterò brevemente quattro elementi utili per la mia discussione sulla digital literacy e sulla concettualizzazione di questo termine.

Il primo riguarda l'importanza di studiare gli strumenti e le risorse usate per lo sviluppo umano nella pratica sociale. Ogni cultura incorpora un certo numero di strumenti diversi che molti chiamano artefatti. Per studiare la cultura è necessario impadronirsi delle conoscenze e delle idee che stanno alla base dello sviluppo di certi strumenti o artefatti. Lo sviluppo di risorse materiali va

Area	Definizione della competenza	La competenza consiste di conoscenze, capacità e attitudini funzionali al contesto		
		Conoscenze	Capacità	Attitudini
Competenze digitali	La competenza digitale riguarda la familiarità e l'uso critico delle IST per il lavoro, il tempo libero e la comunicazione. Le competenze riguardano il pensiero logico e critico, capacità di gestione di informazioni ad alto livello e capacità di comunicazione ben sviluppate.	<p>Una solida comprensione della natura, del ruolo e delle opportunità delle IST nella vita quotidiana comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La conoscenza delle principali applicazioni informatiche, inclusi i sistemi di scrittura, i fogli elettronici, le basi di dati, come archiviare e gestire le informazioni;</li> <li>• La consapevolezza delle opportunità derivanti dall'uso di internet e della comunicazione elettronica (e-mail, videoconferenza, altri strumenti di rete); e le differenze fra mondo reale e mondo virtuale.</li> <li>• La comprensione del potenziale delle IST nel supportare la creatività e l'innovazione per la realizzazione personale, l'inclusione sociale e le possibilità di lavoro;</li> <li>• La comprensione di base dell'affidabilità e validità delle informazioni disponibili (accessibilità/accettabilità) e consapevolezza della necessità di rispettare i principi etici nell'uso interattivo delle IST.</li> </ul>	<p>Dato che le IST trovano diverse e crescenti applicazioni nella vita quotidiana, come per es. nella scuola e nel tempo libero, le capacità necessarie includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La capacità di cercare, raccogliere e processare (ossia creare, organizzare, distinguere ciò che è pertinente da ciò che non lo è, il soggettivo dall'oggettivo, il reale dal virtuale) l'informazione elettronica, i dati ed i concetti ed usarli in modo sistematico.</li> <li>• La capacità di usare strumenti appropriati (presentazioni, grafici, diagrammi, mappe) per produrre, presentare o comprendere informazioni complesse;</li> <li>• La capacità di accedere ed esplorare siti web e di usare servizi basati su internet come forum di discussione ed e-mail;</li> <li>• La capacità di usare le IST a supporto del pensiero critico, della creatività e dell'innovazione in diversi contesti: a casa, nel tempo libero e sul lavoro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propensione all'uso delle IST sia per il lavoro individuale che per quello di gruppo; atteggiamento critico e riflessivo nella valutazione delle informazioni disponibili.</li> <li>• Atteggiamento positivo e sensibilità verso un uso sicuro e responsabile di internet, incluse le questioni relative alla privacy ed alle differenze culturali.</li> <li>• Interesse per l'uso delle IST per allargare il proprio orizzonte partecipando a comunità e reti per scopo culturale, sociale e professionale.</li> </ul>
	Al livello più basso le competenze sulle ICT comprendono l'uso di tecnologie multimediali per recuperare, valutare, archiviare, produrre, presentare e scambiare informazioni e comunicare e partecipare alla comunicazione in rete.			

**Tabella 2.** Quadro di riferimento per le competenze chiave in una società basata sulla conoscenza, Area 4 sulle competenze digitali, come definite dalla Commissione Europea.

di pari passo con quello delle idee e della conoscenza intellettuale [Säljö, 2000:29].

Il secondo punto, da una prospettiva socio-culturale, riguarda l'apprendimento come interdipendenza fra processi collettivi ed individuali in situazioni specifiche. L'apprendimento evolve inizialmente come processo sociale attraverso la comunicazione, e successivamente a livello individuale [Vygotsky, 1978]. Diversamente dalla teoria di Piaget sull'apprendimento e lo sviluppo, diventa molto più importante studiare come costruiamo i significati insieme ed in relazione con gli altri. Una ulteriore implicazione riguarda il fatto che la conoscenza è negoziata e non è qualcosa di disponibile nel vasto mondo per gli individui, come affermano le teorie di Piaget. La conoscenza è il risultato della lotta e dell'impegno ed è profondamente legata all'argomentazione e alla mediazione delle proprie azioni nel contesto sociale [Säljö, 2000: 26].

Il terzo punto importante segnala che il modo in cui organizziamo e comprendiamo l'apprendimento cambia nel corso del tempo sulla base di profondi cambiamenti culturali. Di nuovo contrasta con molte altre teorie dell'apprendimento. Questi cambiamenti potrebbero essere il risultato sia di sviluppi nella struttura degli strumenti sia di sviluppi socio-culturali profondi, per esempio, nel corso del tempo, un diverso ruolo dei giovani nella società. I giovani vengono comunemente descritti come innovatori per quanto riguarda le nuove tecnologie. I giovani sono il gruppo sociale che per primo ha adottato ed usato le nuove tecnologie nella pratica sociale. Così facendo rivestono anche un importante ruolo nella diffusione dell'innovazione nella società.

Il quarto elemento riguarda il concetto di "azione mediata" elaborato da James Wertsch [1998]. Una delle domande che si pone riguarda il "come l'introduzione di strumenti culturali innovativi trasforma l'azione" [ibid.:42], e cita diversi esempi che vanno dallo sport alle attività in classe. Le trasformazioni dell'attività mediata possono essere viste nell'introduzione della calcolatrice e del computer e nelle controversie fra educatori che tali sviluppi favoriscono.

Ci si potrebbe concentrare sull'emergere e sull'influenza dei nuovi media nella storia socio-culturale dove entrano in gioco la forza dell'industrializzazione e dello sviluppo tecnologico. A questo proposito un esempio importante riguarda i processi sociali e psicologici che hanno avuto luogo al tempo dell'introduzione dei primi computer. Indi-

pendentemente dal caso particolare o dall'area genetica, possiamo affermare che l'introduzione di nuovi media crei una sorta di squilibrio nell'organizzazione sistemica dell'azione mediata, uno squilibrio che avvia cambiamenti che hanno a che vedere con altri elementi quali l'agente ed i cambiamenti nell'azione mediata in generale (ibid.:43)

Si può quindi supporre che le moderne tecnologie siano strumenti importanti e che abbiano implicazioni socio-culturali importanti. In questo senso le nuove tecnologie non solo possono essere viste come una continuazione delle vecchie, come la macchina da scrivere o le calcolatrici, cosa che molti docenti fanno [Erstad, 2005], ma anche come qualcosa che cambia il modo in cui creiamo conoscenza e significato, comunichiamo ed interagiamo.

I punti qui sopra analizzati indicano l'importanza dello studio circa come le nuove tecnologie rappresentano i nuovi strumenti culturali che creano nuove strutture del significato. Questi strumenti creano nuove possibilità di relazione fra le persone, nuovi modi per definire la conoscenza negoziata fra attori diversi e anche come essa cambia il nostro concetto di ambiente di apprendimento nel quale gli attori negoziano il significato. L'acquisizione e consapevolezza di tale conoscenza (empowerment) è in relazione all'uso attivo di diversi strumenti, con persone che hanno le competenze ed il potere per usarli. Tutto ciò si compendia nel termine multi-literacies<sup>4</sup> [Cope e Kalantzis, 2000], dove i cambiamenti nel nostro concetto di nuove pratiche di literacy viene in primo piano [Lankshear, 1997; Snyder, 2002].

## LE SFIDE DEL CONTESTO

Secondo il monitoraggio nazionale [Erstad et al., 2005] sull'uso educativo delle ICT che si esegue ogni due anni, in Norvegia c'è un computer ogni due studenti nella scuola media superiore ed uno ogni sei nella scuola media inferiore ed elementare. Accesso alla banda larga da parte delle scuole è in continuo aumento anche se il 65% dei docenti pensa che l'accesso a internet sia troppo lento.

Un problema della Norvegia è relativo al fatto che i docenti non usano i computer disponibili nella loro attività didattica. Essi tendono ad usare il computer e la rete prevalentemente per preparare le lezioni e non direttamente in classe. Quando chiediamo agli studenti quanto usano il computer nelle attività scolastiche in una settimana media

4

Al plurale nel testo originale, ndr.

il 54% riferisce di 1 ora o meno, e il 17% risponde mai [ibid.].

Un'altra questione riguarda il fatto che gli studenti ed i docenti si rapportano alla tecnologia in modi diversi. Quando chiediamo agli studenti ed ai docenti quale uso del computer fanno dentro e fuori la scuola i risultati dimostrano che, rispetto agli studenti, i docenti fanno un uso più limitato delle ICT. Gli studenti spesso (giornalmente o 2-5 volte la settimana) usano le ICT per diversi scopi, quali scrivere, navigare, mandare e-mail, partecipare a chat, scaricare musica, giocare ai videogiochi, creare pagine web. Il 90% dei docenti le usa per scrivere, inviare mail, cercare informazioni in rete o navigare per passatempo. Quasi mai le usano per scaricare musica, andare in chat o giocare ai videogiochi. I docenti usano le ICT principalmente come un'estensione delle tecnologie che già conoscono, come la macchina da scrivere, la calcolatrice, la scrittura di lettere e la ricerca di informazioni. I giovani usano le nuove tecnologie per scoprire nuove modalità di uso. I docenti hanno spesso una cattiva opinione di questo uso delle ICT ma non parlano per esperienza diretta quanto piuttosto per una supposizione generale. Allo stesso tempo notiamo che sono molti anche i docenti che hanno un atteggiamento positivo verso i computer e l'impatto che possono avere sull'apprendimento degli studenti [ibid.].

Nel lavoro con i docenti è spesso evidente che i loro atteggiamenti e convinzioni rispetto alla loro pratica sono difficili da scalare. Per esempio, un docente, in una intervista all'inizio del nostro progetto, ci disse [Erstad, 2004]:

«I miei studenti imparavano molto di più prima dell'introduzione di queste nuove tecnologie. Ho una lunga esperienza di insegnamento e so che cosa funziona. I nuovi metodi di insegnamento creano il caos».

Anche in relazione allo sviluppo di nuove pratiche di literacy vediamo che poche scuole riferiscono di come l'uso delle ICT cambia le pratiche di literacy. Una citazione interessante proviene da una madre intervistata su un lavoro di scienze naturali in cui le sue figlie hanno presentavano i risultati usando IMovie.

«I risultati scolastici delle mie figlie non sono brillanti in quanto sono entrambe dislessiche e durante la scuola elementare lottavano tutto il tempo con l'incapacità di riuscire nelle varie discipline. Penso che sia stato incredibilmente positivo

per loro venire qui...poter usare il computer ed i video ed editare queste cose. Avevano fatto qualcosa del genere a casa prima, quindi avevano conoscenze che potevano passare agli altri studenti e questo ha dato loro autorevolezza nel gruppo. Quindi per loro è stato come...non so...quasi come una nuova vita. È molto importante che acquisiscano la paternità del loro lavoro. Per gli adulti funziona così e non penso che per i bambini sia diverso».

Alcuni progetti mettono in evidenza risultati interessanti sulle modalità dell'impatto della digital literacy nel contesto scolastico e di come si determina l'ambiente di apprendimento. Tuttavia, la maggior parte dei progetti delle scuole norvegesi non chiariscono quali cambiamenti reali nelle attività di apprendimento siano in atto.

## GUARDANDO AVANTI

Attualmente l'attenzione è prevalentemente concentrata nel mutare il ruolo della scuola nella nostra società per renderla più corrispondente alle sfide della società della conoscenza. In molti paesi ciò riguarda sia il potenziamento delle competenze di base nelle materie chiave sia l'affermazione della necessità della digital literacy. Come ciò si trasformerà in attività di apprendimento reali nelle scuole è una questione aperta.

Il divario digitale<sup>5</sup> è stato discusso soltanto in modo superficiale. È stato collegato alle diverse possibilità di accesso alle tecnologie, alle questioni di genere o al flusso delle informazioni nel mondo. Ma quali differenze siano legate alla competenza sull'uso delle ICT, al sapere come navigare sulle "autostrade" dell'informazione in rete, al creare, comunicare e così via, questa è questione legata alla literacy e all'acquisizione di conoscenza e consapevolezza digitale.

Studiando la digital literacy risulta evidente che i giovani acquisiscono la maggior parte delle loro competenze fuori dalle istituzioni in cui si costruisce la conoscenza. Quindi, la digital literacy fra i giovani oggi è direttamente rilevante nella discussione sull'apprendimento scolastico e si misura seriamente con le prime concezioni di literacy e di apprendimento. La nostra società è anche caratterizzata dalla complessità culturale e da processi di costruzione della conoscenza che sfidano i sistemi scolastici.

Il nostro problema di fondo in tutto ciò è il divario fra la scuola come arena per l'apprendimento e l'uso dei media fuori da essa. Ci sarà sempre un divario fra questi due

contesti. Tuttavia la questione è che le esperienze e le competenze che i giovani accumulano fuori dalla scuola diventano sempre più importanti in relazione ai processi di apprendimento. Dal canto suo, la scuola in quanto istituzione con tutti i suoi standard e le sue regole, e le abitudini dei docenti, è

diventata una barriera all'inclusione dei nuovi media e delle tecnologie nel contesto scolastico e costituisce una sfida di fronte all'ambizione di portare la digital literacy nella scuola.

(traduzione a cura di Giovanna Caviglione)

### riferimenti bibliografici

- Ainley J., Fraillon, J., Freeman C. e Mendelovits J. (2006), *Assessing information and communication technology literacy in schools*, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, April 2006.
- Barton D. (1994), *Literacy. An introduction to the ecology of written language*, Blackwell, Oxford.
- Bereiter C. (2002), *Education and mind in the Knowledge Age*, Lawrence Erlbaum, New Jersey.
- Bransford J.D., Brown A.L. e Cocking R. (2000), *How people learn. Brain, mind, experience and School*, National Academy press, Washington, D.C.
- Buckingham D. (2003), *Media education. Learning, literacy and contemporary culture*. Polity Press; Cambridge.
- Cole M. e Keyssar H. (1985), *The concept of literacy in print and film*, In Olson, Torrance e Hildyard (eds.) *Literacy, language and learning. The nature and consequences of reading and writing*, Cambridge University Press, Cambridge, Mass.
- Cope B., Kalantzis M. (2000), *Multiliteracies. Literacy learning and the design of social futures*, Routledge, London.
- Educational Testing Service (ETS) *Digital Transformation. A Framework for ICT Literacy*. Consultazione 30 agosto 2007, <http://www.ets.org/Media/Research/pdf/ICTREPORT.pdf>
- Erstad O. (2004), *PILOTer for skoleutvikling* (PILOTs for school development), UniPub. Report no. 28. ITU, University of Oslo.
- Erstad O. (2005), *Digital kompetanse i skolen* (Digital literacy in the school), University Press, Oslo.
- Erstad O., Kløvstad V., Kristiansen T. e Søyby M. (2005), *ITU Monitor 2005 - På vei mot digital kompetanse igrunnoppfølgingen*. (ITU Monitor 2005 - On the way towards digital literacy in basic education.), University Press, Oslo.
- European Commission (2004), *Key Competences for Lifelong Learning: a European Reference Framework*, Directorate-General for Education and Culture. <http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/basicframe.pdf>.
- Kubey R. (ed.) (1997), *Media literacy in the information age*, Transaction Pub, New Brunswick.
- Lankshear C. (1997), *Changing literacies*, Open University Press, Buckingham.
- Livingstone S. (2002), *Young people and new media*, SAGE, London.
- National Research Council (NRC), Committee on Information Technology Literacy (1999), *Being Fluent with Information Technology*, National Academy Press, Washington, D.C.
- Pahl, K. e Rowsell, J. (2005) *Literacy and Education: Understanding the New Literacy Studies in the Classroom*, SAGE, London.
- Qvortrup L. (2001), *Det lærende samfund. Hyperkompleksitet og viden*, (The Learning Society. Hypercomplexity and knowledge.), Gyldendal, Copenhagen.
- Säljö R. (2000), *Lärande i praktiken. Et sociokulturellt perspektiv* (Learning in practice. A sociocultural perspective), *Proceedings of the 3rd International workshop on Digital Literacy*, Prisma förlag, Stockholm. Scribner S., Cole M. (1981), *The psychology of Literacy*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Street B. (1984), *Literacy in theory and practice*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Snyder I. (ed.) (2002), *Silicon literacies. Communication, innovation and education in the electronic age*, Routledge, London.
- Tyner K. (1998), *Literacy in a digital world. Teaching and learning in the age of information*, Lawrence Erlbaum, New Jersey.
- Vygotsky L. (1978), *Mind in society*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Warschauer M. (1999), *Electronic literacies. Language, culture and power in online education*, Lawrence Erlbaum Associates.
- Wells G., Claxton G. (eds.) (2002), *Learning for Life in the 21st Century*, Blackwell, Oxford, UK.
- Wertsch J. (1998), *Mind as action*, Oxford University Press, Oxford.
- White Paper (2004), *Culture for learning*, Ministry of Education and Research, Oslo.
- Østerud S. (2004), *Utdanning for informasjonssamfunnet. Den tredje vei* (Education for the information society. The third way.) Universitetsforlaget, Oslo.