

Le aree di competenza di un insegnante nella società della conoscenza

Descrizione dei contenuti del quadro di riferimento sul profilo professionale degli insegnanti sulle ICT elaborato in uTeacher

■ **Stefania Bocconi**, CNR - Istituto Tecnologie Didattiche
bocconi@itd.cnr.it

INTRODUZIONE

Insegnare nella società della conoscenza richiede livelli di competenza e capacità di giudizio che vanno al di là di quelle coinvolte nell'erogazione di un programma prestabilito e test standardizzati. Implica il raggiungimento di una maturità personale e intellettuale da parte dell'insegnante, che richiede anni per realizzarsi. Implica coltivare capacità specifiche, e non soltanto un apprendimento qualsiasi nei giovani. Queste includono lo sviluppo di un apprendimento cognitivo profondo, della creatività ed inventiva, tra gli studenti; il saper attingere dai risultati delle ricerche, lavorare in gruppo e perseguire una formazione professionale continua, come insegnanti; promuovere l'assunzione del rischio, l'abilità di far fronte al cambiamento e l'impegno ad un miglioramento costante, come istituzioni. Il "Common European Framework for Teachers' professional profile in ICT for Education", elaborato nell'ambito del progetto uTeacher, descrive le caratteristiche di queste nuove competenze, evidenziando le problematiche connesse alla pratica dell'insegnante. Il Framework uTeacher intende avere una funzionalità a livello Europeo, mirata ad armonizzare le azioni intraprese a livello nazionale e ad offrire parametri di riferimento entro i quali le differenze tra politiche nazionali e regionali, tra priorità e specificità culturali possano esprimersi liberamente [Midoro, 2006]. In questo articolo vengono presentati i settori in cui è organizzato il Framework uTeacher, a partire dalle considerazioni dei singoli autori¹.

Le competenze nel framework UTEACHER
 Il framework uTeacher è organizzato in otto settori di competenza: *Pedagogia, Curriculum/Discipline, Organizzazione, Tecnologia, Sviluppo Professionale, Etica, Politica, Innovazione*. Come descritto in Midoro [2006], questi settori costi-

tuiscono il contenuto della pratica professionale dell'insegnante reificata nell'interazione con "se stesso, i suoi studenti, i colleghi e l'ambiente esterno. [...] La professionalità dell'insegnante dovrà dunque consentirgli di interagire efficacemente con tutti questi ambienti e le ICT saranno strumenti importanti per amplificare le possibilità d'interazione". La descrizione contenuta nei settori si focalizza sugli aspetti cognitivi della pratica professionale; la componente emotiva, i valori e le attitudini personali, elementi trasversali a tutti i settori, sono invece descritti in una sezione a parte [Martin e Repetto, 2005]. Molte delle competenze descritte nel framework sono interconnesse e sovrapposte tra loro: aspetti essenziali in un settore, sono anche un supporto alle competenze in un'altra sezione. Inoltre, alcuni temi "chiave" sono il *tessuto connettivo* che lega tra loro tutti i settori del framework: la riflessione critica, la creatività, la capacità di soluzione ai problemi, la presa di decisioni e la flessibilità giocano un ruolo chiave in tutti i settori di competenza. A partire da quanto rilevato dagli autori, i prossimi paragrafi illustrano il contesto e le azioni correlate alla pratica del docente nell'uso delle ICT nell'educazione osservate nei diversi abiti di interazione.

SETTORE PEDAGOGIA²

Utilizzata per creare, condividere e cercare informazioni di interesse personale, la tecnologia ha assunto oggi un ruolo chiave nelle azioni cognitive, emotive ed affettive dei ragazzi. Per colmare il divario rispetto alla propria utenza, il sistema educativo nel suo insieme è chiamato a compiere un cambiamento radicale, profondo: sono necessari obiettivi e strategie a lungo termine in grado di promuovere l'immagine di una scuola centrata sull'apprendimento, ambienti di apprendimento innovativi, sistemi educativi

¹ Cfr. Midoro V. (ed) (2005), *A Common European Framework for Teachers' professional profile in ICT for Education*, Menabò, Ortona.

² Curato da Monica Banzato, Università Cà Foscari Venezia, Italia

connessi all'ambiente locale e globale, nuovi ruoli degli insegnanti e la nascita di comunità di pratica di docenti, come *luoghi* deputati alla gestione della conoscenza pedagogica e allo sviluppo professionale.

L'interazione dell'insegnante con se stesso

Il passaggio verso un paradigma pedagogico centrato sulla costruzione del sapere (e non più sulla sua trasmissione) pone costantemente l'insegnante di fronte a nuove sfide ed opportunità, prima fra tutte quella di sapersi adattare al cambiamento interno (ed esterno) alla scuola. Se da molti l'integrazione delle nuove tecnologie nella prassi educativa è ancora percepita come una forzatura, un'evoluzione indesiderata che chiama in causa pratiche e credenze pedagogiche ormai consolidate, è innegabile il fatto che le ICT offrano agli insegnanti nuove opportunità per sviluppare una *visione personale* della pedagogia (favorita ad es. dall'accesso diretto ai risultati delle ricerche e ai trend più recenti in materia di educazione). Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riflettere complessivamente sulla propria pratica di *educatore*, cercando di definirne gli elementi primari e le loro relazioni;
- identificare e riflettere sui bisogni formativi posti dalla società della conoscenza e, in particolare, su *come* tali bisogni possano essere colmati dalla scuola;
- riflettere su come i processi educativi possano essere trasformati e l'apprendimento facilitato.

L'interazione dell'insegnante con gli studenti

Il profondo cambiamento prodotto della tecnologia nei diversi ambiti della società impone di modificare radicalmente anche le attese sulle competenze necessarie agli studenti per operare in modo efficace nella società. In questo scenario, in cui il nuovo paradigma pedagogico facilita i processi collaborativi e l'interazione tra studente/studente, l'insegnante opera in modo sistematico come consigliere, guida e supervisore, oltre ad essere progettista e gestore del processo di apprendimento dei propri studenti. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- progettare e gestire ambienti di apprendimento scegliendo metodi che integrano le ICT nell'intero curriculum e utilizzando strumenti in grado di rispondere alle esigenze formative del singolo studente e della classe in generale;
- raggiungere gli obiettivi formativi individuando i diversi livelli di competenza degli studenti nell'uso delle ICT e attivando strategie adeguate a gestire sia le differenze che i progressi degli allievi;
- infondere nella prassi educativa l'uso di presen-

tazioni digitali allo scopo di ampliare e garantire l'accesso all'apprendimento a tutti gli studenti, senza alcuna discriminazione (di abilità, bisogni speciali o stili di apprendimento).

L'interazione dell'insegnante con i colleghi

L'aggiornamento delle competenze degli insegnanti sull'uso delle ICT nell'educazione non si basa unicamente su azioni formali di sviluppo professionale (*CPD-Continuing professional Development*) ma è anche il risultato di apprendimenti informali e non-formali che nascono in modo spontaneo dalle interazioni tra colleghi (sia all'interno di una stessa scuola che tra scuole diverse) e che possono offrire un'opportunità nuova per sperimentare stili diversi di apprendimento e percorsi personalizzati. Promuovere la nascita di comunità di docenti è un modo per rendere gli insegnanti consapevoli del proprio ruolo all'interno del sistema scolastico e di supportarli nella prassi quotidiana. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- sviluppare e mantenere relazioni informali e non formali con i colleghi della propria scuola e con altri membri della comunità docente;
- aiutare i colleghi ad integrare le ICT nella loro prassi educativa, proponendo linee guida e condividendo esperienze significative.

L'interazione dell'insegnante con l'ambiente esterno

Nel nuovo paradigma pedagogico, la scuola è una risorsa formativa, sia fisica che virtuale, per l'intera comunità. L'ambiente d'apprendimento coinvolge attivamente i genitori e le famiglie, le aziende, l'industria, le università, le organizzazioni volontarie. Globali e locali, reali e virtuali. È necessario per gli insegnanti essere consapevoli dei fondamenti teorici alla base del concetto di "ambiente d'apprendimento", essere in grado di descrivere le diverse forme che questi ambienti possono assumere e come possono essere influenzati. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- promuovere e gestire progetti di gemellaggio con altre scuole, tramite l'uso delle ICT;
- coinvolgere nell'azione didattica attori esterni, dando l'opportunità alle famiglie o alle aziende di contribuire con conoscenze e abilità specialistiche, all'esperienza formativa;
- organizzare ambienti d'apprendimento che mostrino di tenere in considerazione gli interessi, i valori e le priorità delle famiglie, della cultura e della comunità degli studenti.

SETTORE CURRICULUM/ DISCIPLINE³

In linea con le priorità della strategia di Lisbona, l'esperienza scolastica deve sviluppare negli studenti le attitudini e le abilità richieste dalla so-

3

Curato da Stefania Bocconi, ITD/CNR, Genova, Italia.

4 Rispetto alle singole discipline, considerata la stretta correlazione con la didattica specifica che le supporta, questo settore del framework dovrà essere integrato con *sotto-sezioni* che analizzino gli aspetti propri di ogni area disciplinare (es. matematica, lingua straniera, scienze, etc.). Nella versione in inglese del framework [Midoro ed., 2005] un esempio concreto di questo possibile sviluppo è portato dal contributo di Jeff Earp, nella sezione "interazione con gli studenti" nell'ambito dell'insegnamento delle lingue straniere.

cietà della conoscenza. Di fronte a tali requisiti, il ruolo centrale degli insegnanti e dei diversi attori del sistema educativo si articola attorno ad alcune azioni prioritarie: adottare contenuti e modelli di organizzazione del curriculum innovativi; promuovere approcci all'insegnamento e alla valutazione centrati sullo studente; sviluppare partnership formative in grado di collegare scuola, comunità e mondo del lavoro; definire percorsi formativi basati sulle ICT che enfatizzino un apprendimento auto-regolato e indipendente. Molte delle competenze descritte in questo settore del framework sono competenze *trasversali*, indipendenti dalla materia e basate su obiettivi cross-curricolari⁴.

L'interazione dell'insegnante con se stesso

Il modo in cui le nuove tecnologie sono integrate nella prassi educativa dipende fortemente dalla conoscenza che gli insegnanti hanno della propria materia e dalla loro personale visione su come le ICT si relazionano ad essa. Svariate ricerche nel settore, mostrano l'emergere di tre approcci prevalenti nell'uso delle ICT da parte degli insegnanti: nel primo caso, indicato come *approccio integrato*, le nuove tecnologie sono utilizzate in ambito disciplinare per sviluppare particolari concetti e abilità e migliorare i risultati degli studenti; nel secondo caso, indicato come *approccio di avanzamento*, le risorse ICT vengono utilizzate in alcuni momenti dell'azione didattica in modo da migliorare la comprensione di un argomento; nel terzo caso, indicato come *approccio complementare*, le risorse ICT vengono utilizzate per potenziare l'apprendimento degli studenti. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riorganizzare il curriculum, conoscendo opportunità e implicazioni che l'uso delle ICT possono avere nella didattica e nell'insegnamento della propria disciplina;
- usare *l'expertise* nella propria materia per selezionare appropriate risorse informatiche in grado di aiutare gli studenti a raggiungere gli obiettivi formativi.

L'interazione dell'insegnante con gli studenti

L'uso delle ICT facilita la *personalizzazione dell'apprendimento* in molti modi diversi: sistemi e strumenti informatici aiutano l'insegnante a pianificare esperienze d'apprendimento che prendano in giusta considerazione le caratteristiche proprie di chi apprende e, la disponibilità in rete di svariati materiali, supporta lo studente offrendogli opportunità significative. Un altro aspetto centrale messo in luce dall'uso delle ICT riguarda la possibilità di *de-contestualizzare l'apprendimento*, rendere esplicito ciò che è implicito, rendere visibili le relazioni e le strutture centrali di

una disciplina, offrendo agli studenti l'opportunità di interagire con i contenuti (es. wiki) e di costruire nuovi significati attraverso la connessione di idee e persone intorno al contenuto stesso. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- organizzare il piano del curriculum includendo metodi e strategie basati sulle ICT per massimizzare l'apprendimento degli studenti;
- utilizzare strategie pro-attive e dinamiche allo scopo di supportare, guidare e facilitare l'apprendimento degli studenti in uno specifico settore disciplinare;
- saper sfruttare il valore aggiunto portato dall'integrazione delle ICT nel curriculum, per coinvolgere attivamente gli studenti nel proprio apprendimento.

L'interazione dell'insegnante con i colleghi

Posto che la didattica delle nuove tecnologie è strettamente correlata alla didattica delle specifiche discipline, le comunità professionali giocano un ruolo di particolare importanza nel definire, sviluppare e diffondere efficaci pratiche d'uso delle ICT in una certa area disciplinare. Queste comunità beneficiano infatti dell'esperienza maturata da alcuni dei propri membri diffondendo al loro interno alcune "buone pratiche". Questo accresce la motivazione ad integrare le ICT nel curriculum e migliora l'accesso alle risorse, accrescendo le abilità nella produzione di materiali educativi per il WEB e, complessivamente, il senso di comunità. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- incoraggiare i colleghi a lavorare insieme in gruppi *interdisciplinari* (condividendo esperienze, identificando obiettivi comuni, promuovendo la partecipazione di tutti);
- infondere l'uso delle ICT nella prassi educativa, assumendo un'attitudine pro-attiva (ad es. nel reperire suggerimenti, esempi o fornendo direttamente il proprio supporto);
- contribuire allo sviluppo di comunità d'apprendimento o ad altre reti professionali.

L'interazione dell'insegnante con l'ambiente esterno

L'enfasi crescente posta sul legame tra l'ambito familiare e la scuola nasce dai risultati di alcune ricerche che mostrano come questo legame sia un fattore significativo nel processo di innovazione del sistema educativo. In particolare, il legame *casa/scuola* influisce sulla crescita degli standard accademici, aumenta l'impegno verso i compiti a casa e quello scolastico in generale, riduce l'esclusione sociale, e consente una miglior comprensione del contesto familiare ad affettivo degli studenti. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- usare l'ambiente esterno per arricchire il curriculum;
- facilitare la continuità tra l'apprendimento di base istituzionale e l'apprendimento in altri contesti;
- contribuire a modificare l'offerta dei servizi da parte della propria scuola.

SETTORE ORGANIZZAZIONE⁵

L'introduzione nel contesto scolastico di nuove linee d'azione, scopi o idee metodologiche ha quasi sempre conseguenze su *come* la scuola e il lavoro in classe vengono organizzati. In generale, il cambiamento di un elemento all'interno di un sistema complesso produce sempre un effetto a catena su tutte le componenti del sistema e quando l'introduzione riguarda le nuove tecnologie, l'effetto prodotto coinvolge le problematiche organizzative nel loro insieme. *Tecnologia* (o in generale, ambiente fisico), *pedagogia*, *politica/scopi* sono gli elementi chiave dell'azione didattica e sono pertanto strettamente correlati tra loro. In questo scenario, la *cultura locale* regola la natura di ciò che può accadere o no di fronte all'attesa che si verifichi un cambiamento.

L'interazione dell'insegnante con se stesso

Gli sviluppi in atto nella politica, nelle teorie pedagogiche ed educative, e nelle tecnologie correlate al settore formativo chiamano in causa soluzioni organizzative diverse, sia nella classe, che nella scuola in generale. Gli insegnanti devono conoscere tali sviluppi e costruire una visione personale da condividere con i colleghi e il collegio direttivo. In questo, il concetto di apprendimento flessibile (*flexible learning*) implica una focalizzazione su chi apprende, rispondendo ai bisogni individuali attraverso l'uso delle ICT. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- esaminare la sfera delle esperienze e della ricerca in tema di organizzazione scolastica (ad es. visitare siti web delle scuole e studiare le soluzioni adottate; analizzando progetti di e-learning);
- riflettere sulla propria pratica, mettendo in relazione il proprio lavoro e organizzazione della classe con quanto trovato in letteratura.

L'interazione dell'insegnante con gli studenti

Il concetto di "società della conoscenza" racchiude in sé molteplici aspetti: la sua relazione con l'educazione e l'istruzione è multiforme. Uno degli aspetti di questa nuova era è il fuoco sull'uso della conoscenza, sull'idea che la conoscenza debba essere collegata al mondo empirico e offrire la possibilità non solo di *sapere* ma anche di *saper fare*. Simili attese pongono di fronte a nuove richieste per l'ambiente, per la

classe e a livello alto del sistema scolastico in termini di architettura degli edifici, progettazione dello spazio e delle attrezzature della classe, organizzazione del lavoro. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- creare e gestire scenari educativi funzionali ad un apprendimento flessibile;
- organizzare il proprio lavoro a scuola, selezionando software facile da usare, utilizzabile in diverse situazioni e ben accetto dai colleghi (in modo da garantire la cooperazione).

L'interazione dell'insegnante con i colleghi

In questo scenario in continua evoluzione, sempre più spesso il lavoro dell'insegnante si muove da una situazione *individuale* (in cui il singolo docente risolve tutte le problematiche legate all'apprendimento degli studenti) verso situazioni di *gruppo*. Nel contesto scolastico, la tendenza in atto tende a promuovere gli approcci trasversali alle discipline: le aree di studio sono viste in una prospettiva 'olistica' e allo stesso tempo sono più vicine alla vita reale. Per poter svolgere efficacemente queste attività, gli insegnanti, devono lavorare insieme, a volte creando gruppi a 'lungo termine', a volte 'temporanei'. Anche l'uso delle nuove tecnologie a scuola richiede un lavoro di squadra che coinvolga gli esperti tecnici. La professione docente, infatti, ha raggiunto livelli di complessità e ampiezza d'azione tali che l'ipotesi di espandere ulteriormente la prassi per includere abilità tecnologiche avanzate, non sembra essere realistica o quantomeno, appare sostenibile solo da pochi. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- organizzare gruppi di interesse che coinvolgano studenti, genitori, insegnanti e altri membri della comunità per discutere e pianificare i cambiamenti degli spazi fisici della scuola e adattarla alle esigenze del nuovo paradigma pedagogico;
- organizzare gruppi di lavoro con i colleghi della propria scuola per condividere responsabilità, ri-organizzare il lavoro in modo cooperativo e accrescere così il livello qualitativo complessivo.

L'interazione dell'insegnante con l'ambiente esterno

La descrizione della prassi dell'insegnante nel settore *Organizzazione/interazione-con-ambiente esterno*, è riportata nell'articolo di Midoro [Midoro, 2006] in questo numero.

SETTORE TECNOLOGIA⁶

Le competenze racchiuse in questo settore, trasversali e di supporto a tutte le altre aree, fanno riferimento ai principali elaborati framework a livello Europeo relativi all'alfabetizzazione infor-

5

Curato da Carl Holmberg, Agency for Flexible Learning, Stoccolma, Svezia.

6

Curato da Ulla Gjørling, UNI•C - Danish IT Centre for Education and Research, Danimarca.

matica (ad es. la patente Pedagogica Europea EPICT). A riguardo, di particolare interesse per il profilo professionale dell'insegnante tracciato in uTeacher, è il concetto di *alfabetizzazione digitale* (*Digital Literacy*) [Martin, 2005] in quanto:

- implica la capacità di svolgere con successo attività connesse alle diverse situazioni della vita quotidiana legate al lavoro, all'apprendimento, allo svago;
- varia, per l'individuo, in relazione al contesto in cui vive ed è un processo che si sviluppa lungo l'intero arco della sua vita connesso all'evoluzione degli eventi personali;
- è un concetto più ampio rispetto a quello di alfabetizzazione informatica in quanto include in sé elementi tratti da diversi contesti di alfabetizzazione e nello specifico: alfabetizzazione informatica, alfabetizzazione mediatica e alfabetizzazione visiva;
- implica l'acquisizione e l'utilizzo di conoscenze, tecniche, attitudini e qualità personali e include l'abilità di pianificare, realizzare e valutare le azioni digitali nella soluzione di compiti comuni e l'abilità di riflettere sul proprio personale sviluppo in questo settore.

SETTORE SVILUPPO PROFESSIONALE⁷

Di fronte ai rapidi cambiamenti che coinvolgono tutti i settori della società, l'apprendimento continuo lungo l'arco della vita è un'esigenza ormai comune a tutti gli ambiti professionali e in modo particolare a quello dell'insegnamento. La professione docente deve essere considerata *biograficamente*. Le competenze degli insegnanti possono essere costruite solo attraverso un lungo processo di sviluppo professionale, che inizia dall'assunzione e continua con la formazione in ingresso, l'affiancamento in classe (*induction*), l'aggiornamento in servizio e la formazione supplementare. In particolare, la professione docente oggi necessita di un nuovo profilo professionale capace di riflettere la crescente eterogeneità degli studenti, di offrire loro un sostegno personalizzato, di utilizzare metodi innovativi in grado di motivare e coinvolgere attivamente gli studenti.

L'interazione dell'insegnante con se stesso

Il ruolo centrale nell'innovazione del sistema educativo è svolto dal singolo insegnante, agente di cambiamento dell'intero processo. L'immagine professionale dell'insegnante è il risultato di un processo di organizzazione del Sé in cui le attitudini personali e l'immagine ideale di Sé sono in equilibrio. L'auto-riflessione, l'auto-esplorazione, l'auto-efficienza e l'auto-valutazione sono i termini chiave di questo concetto. Le conoscenze, abilità, credenze e attitudini dell'in-

gnante sono le basi su cui si fonda il reale cambiamento. Il contesto di questo processo di sviluppo personale risulta comunque correlato alla struttura complessiva del sistema educativo, che può offrire all'insegnante maggiori o minori libertà e potere d'azione. Il cambiamento quindi non è il risultato di uno sforzo isolato dell'individuo ma piuttosto è mediato dal dialogo, dallo scambio, dalla collaborazione. *Le azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riconoscere il giusto valore alla riflessione critica e all'auto-apprendimento;
- usare le nuove tecnologie per accrescere la produttività e la pratica professionale;
- valutare, riflettere e documentare il proprio sviluppo personale.

L'interazione dell'insegnante con gli studenti

L'apprendimento auto-regolato è un degli elementi necessari a garantire un processo formativo lungo l'intero arco della vita. L'apprendimento deve essere un processo olistico che racchiude in sé la dimensione personale, sociale, cognitiva e rappresentativa. Il nuovo ruolo dell'insegnante è quello di supportare e facilitare un apprendimento auto-regolato e personale negli studenti. *Le azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riflettere e discutere sulla natura dell'apprendimento, sia nella formazione docenti sia nella scuola, per identificare, valutare ed integrare nella prassi educativa idee e strategie innovative.

L'interazione dell'insegnante con i colleghi

La disponibilità e la capacità non solo di attivare un meccanismo di auto-riflessione critica ma anche di contribuire e riflettere sul discorso in generale, sono elementi fondamentali del profilo professionale dell'insegnante. *L'autonomia* deve essere bilanciata dalla capacità di saper *lavorare in gruppo* con altri membri dello staff. Nella loro prassi giornaliera, gli insegnanti e i formatori sono *di fatto* modelli di riferimento per l'apprendimento auto-regolato, collaborativo e per la ricerca azione. *Le azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- integrare processi collaborativi e autoregolati nei percorsi di sviluppo professionale all'interno della scuola;
- creare un "portfolio digitale comune" come repertorio di materiali, esperienze e riflessioni della comunità scolastica.

L'interazione dell'insegnante con l'ambiente esterno

Lo sviluppo professionale personale dell'insegnante deve essere inserito nel piano di sviluppo complessivo della scuola e in generale, del sistema educativo. La condivisione della responsabilità della formazione docenti tra le scuole, le uni-

versità e gli istituti di formazione deve guidare ad un approccio collaborativo e alla creazione di comunità di insegnanti. Reti di scuole e *partenariati* locali possono contribuire a sviluppare un piano formativo, una professionalità docente e un quadro di competenze degli studenti in tutte le loro dimensioni. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- sviluppare una comprensione critica del valore aggiunto delle comunità d'apprendimento e della collaborazione *entro e tra* diverse comunità e nazioni;
- facilitare la nascita di comunità d'apprendimento, partecipando attivamente sia come studente che come facilitatore.

SETTORE ETICA⁸

L'ampia diffusione delle nuove tecnologie ha condotto verso una *democratizzazione* delle questioni connesse all'etica: un numero sempre maggiore di persone "*computer literate*" partecipa al dibattito e i principi etici applicati da milioni di utenti assumono di fatto valore pari a quello di una legge. Quando l'insegnante riflette sulle questioni etiche relative alle nuove tecnologie, tali riflessioni si fondano sull'insieme di valori etici e morali propri del sistema educativo in generale e della scuola in particolare. Le questioni etiche devono essere discusse apertamente, prendendo in considerazione la moltitudine di opinioni e le possibili azioni. È infatti evidente che un uso etico delle risorse digitali non possa ne debba essere concepito da esperti di un solo settore: l'etica è una questione *multidisciplinare*. La sfida per gli educatori è quella di sviluppare strategie in grado di accrescere la consapevolezza degli studenti riguardo alle questioni etiche e morali connesse alle ICT contemporaneamente all'esperienza che maturano nel loro ambito disciplinare.

L'interazione dell'insegnante con sé stesso

La rapida diffusione delle tecnologie informatiche pone questioni etiche che riguardano i programmatori solo fino quando il prodotto, con implicazioni etiche e morali discutibili, non raggiunge il mercato. È questo il caso, ad esempio, degli *intelligent agents*, software ideati per produrre informazioni sullo stato di funzionamento del computer e dei programmi su di esso funzionanti che possono anche essere utilizzati per monitorare e registrare le abitudini dell'utente, per poi sfruttarle in maniera eticamente non corretta. Questioni etiche legate alla programmazione di questi agenti, e più in generale, alla distinzione tra ciò che *dovrebbe* essere fatto e ciò che *può* essere fatto, devono necessariamente essere incluse nel curriculum formativo degli specialisti informatici. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa

pratica includono:

- comprendere il contesto sociale/educativo in cui sono inserite le ICT;
- essere flessibili nell'accettare che le nuove tecnologie cambiano la natura dell'insegnamento.

L'interazione dell'insegnante con gli studenti

Definire le questioni etiche in questo contesto non è un compito semplice. La ricerca di informazioni su Internet, ad esempio, è un'attività assegnata di continuo in ambito didattico e che di fatto richiederebbe di rendere gli studenti consapevoli non solo delle modalità di selezione delle informazioni. Gli insegnanti devono essere preparati a guidare gli studenti attraverso i dilemmi morali e i rischi derivanti dalla libera comunicazione in rete. Ma l'etica riguarda anche i *diritti*. Per poterli rispettare e far rispettare, gli studenti devono conoscere quali sono i propri diritti come ad es. quello di accesso universale alla rete a basso costo; o la libertà di espressione elettronica per promuovere lo scambio di conoscenze senza timore di possibili rappresaglie. Anche la *proprietà intellettuale* e il *plagio* sono questioni di estrema importanza che richiedono di essere affrontate anche nei programmi di formazione e aggiornamento degli insegnanti. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- utilizzare le ICT per arricchire l'offerta dei contenuti e delle attività e rispondere ai bisogni e agli interessi degli studenti;
- contribuire a ridurre il *digital divide*, offrendo agli studenti pari possibilità di accesso alle tecnologie.

L'interazione dell'insegnante con i colleghi

Durante la formazione iniziale e in servizio, gli insegnanti sono incoraggiati a usare strumenti informatici per elaborare, personalizzare e duplicare i materiali disponibili nei portali educativi o trovati in rete. Il *copyright*, a lungo riservato ad autori, musicisti, pittori, registi e altri professionisti, è divenuto solo di recente una questione aperta a contesti più ampi: lo sviluppo di Internet ha accresciuto ed esteso l'importanza dei diritti di proprietà intellettuale che diventano via via sempre più difficili da garantire. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- essere un punto di riferimento per i colleghi nell'uso competente delle ICT, e promuovendo un uso etico delle risorse digitali;
- essere un membro attivo delle comunità di pratica, stimolando la discussione, ponendo domande, condividendo e promuovendo la conoscenza acquisita tra i colleghi.

L'interazione dell'insegnante con l'ambiente esterno

Questa sezione esamina la questione etica delle

8

Curato da Andrea Karpati, Eötvös University, Budapest, Ungheria.

ICT in relazione all'ambiente *sociale, culturale e naturale*. L'ambiente sociale implica le interazioni con i decisori politici del settore educativo, spesso inconsapevoli dei reali bisogni educativi in relazione alle ICT. Il rischio è quello di promuovere azioni controproducenti rispetto agli obiettivi di successo. L'enorme numero di software acquistati senza una relazione diretta con i contenuti del curriculum e le strategie d'insegnamento, o ancora la distribuzione di hardware non seguita da fondi per il mantenimento e l'aggiornamento, rendono le politiche governative sulle ICT inefficaci. Gli insegnanti che prendono in considerazione la promozione del benessere sociale degli studenti, non possono ignorare che le politiche nazionali sulle ICT sono mal indirizzate e in quanto partecipanti attivi dell'ambiente sociale sono chiamati a intervenire. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- interagire con l'ambiente sociale per promuovere un uso etico ed efficace delle nuove tecnologie, interagendo con i decisori politici per garantire pari accessibilità;
- interagire con l'ambiente culturale, promuovendo modalità comunicative rispettose delle diverse culture e della *privacy*.

SETTORE POLITICA⁹

Negli ultimi decenni, i governi europei hanno investito importanti somme di denaro sulle nuove tecnologie nei sistemi educativi. Nella società dell'informazione, la linea d'azione promossa in ambito educativo ha avuto un duplice obiettivo: da un lato, quello di fornire una buona conoscenza generale alla base di una cittadinanza attiva e dall'altro, quello di migliorare la qualità del processo formativo in generale. Per affrontare la sfida di una riforma del sistema educativo come risposta ai cambiamenti della società dell'informazione, sono state sviluppate una vasta gamma di politiche a livello ambientale (internazionale, nazionale, locale), a livello scolastico (dirigenti scolastici, coordinatori - ICT) e a livello individuale.

L'interazione dell'insegnante con se stesso

Lo sviluppo delle ICT pone di fronte a nuovi interrogativi sulle competenze degli insegnanti: le loro attitudini e convinzioni personali devono, infatti, riflettere quelle dell'ambiente in cui operano. Gli insegnanti si trovano ad affrontare situazioni nuove, in cui devono accettare il fatto che alcuni aspetti del loro lavoro quotidiano, che portano avanti da molto tempo, necessitano di essere modificati. Sono obbligati a ri-considerare la natura dei metodi di lavoro; a ri-considerare come le nuove tecnologie possano essere integrate in classe per migliorare l'apprendimento, e quali strategie seguire per raggiungere tale sco-

po. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riflettere sulle politiche e le strategie definite nel proprio ambiente (dal governo e dall'amministrazione locale) ed essere in grado di tradurle in strategie ed azioni personali;
- tradurre la politica della propria scuola e la politica esterna in obiettivi, azioni conoscenze (know-how) personali verosimili, tali da incoraggiare e promuovere ulteriori sviluppi della pratica educativa.

L'interazione dell'insegnante con gli studenti

A livello di interazione con gli studenti, gli insegnanti devono essere in grado di agire in accordo con le linee d'azione predefinite. Devono pertanto sviluppare una strategia in grado di tradurre a pieno le indicazioni politiche e di andare in contro alle esigenze e alle capacità degli studenti coinvolti. Un'ulteriore aspetto implicito nell'interazione con gli studenti, riguarda il modo in cui le strategie e le linee d'azione vengono valutate. In questa valutazione infatti, gli studenti devono giocare un ruolo centrale dal momento che, oltre ad essere oggetto delle politiche e degli sviluppi portati avanti in ambito educativo, ne sono anche i principali soggetti. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riconciliare la propria visione personale con il contesto d'azione in cui si opera, rispondendo in modo adeguato alle esigenze e alle capacità degli studenti coinvolti. Questo implica ridefinire le politiche sulle ICT, sia esterne che interne alla scuola, in strategie ed azioni verosimili che tengano in giusta considerazione le attitudini, i contesti sociali, gli interessi personali e i diversi stili d'apprendimento degli studenti;
- esplorare le opportunità offerte dalle politiche sulle ICT ed attuarle nella forma di ambienti d'apprendimento coinvolgenti e stimolanti.

L'interazione dell'insegnante con i colleghi

Nell'interazione dell'insegnante con i propri colleghi, la questione primaria riguarda la trasposizione delle politiche in obiettivi e attività. Ne consegue quindi la necessità di un approccio collaborativo e cooperativo, imprescindibile per formulare una linea d'azione e una strategia che sia rispettosa delle singole aree disciplinari, degli studenti coinvolti e di tutti quegli aspetti che richiedono la collaborazione tra insegnanti. I diversi attori coinvolti (insegnanti, amministratori, tecnici e altro personale) devono lavorare in modo cooperativo per arrivare ad una visione comune dello sviluppo di una politica della scuola sulle ICT. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- tradurre la politica scolastica e le politiche esterne in obiettivi, strategie, azioni di gruppo

9

Curato da Pieter Hogenbirk, Inspectorate of Education, Olanda e Jouni Kangasniemi, Ministero dell'Educazione, Finlandia.

concrete e verosimili, prendendo in considerazione anche la possibilità di percorsi di formazione e aggiornamento.

L'interazione dell'insegnante con l'ambiente esterno

A livello d'interazione tra l'insegnante e il proprio ambiente esterno, è necessaria un'intesa comune sulle ragioni di fondo e l'impatto delle politiche ICT. Nel contatto professionale con i decisori politici locali e, talvolta, nazionali, gli insegnanti devono essere in grado di discutere le politiche proposte, fornendo esempi appropriati e analizzando stime e risultati. L'integrazione efficace delle ICT nell'educazione non ha base "istituzionale" ma si fonda piuttosto sulla ricerca, sull'ingegnosità, ed è aperta a chiunque sia interessato. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riflettere e commentare la politica ICT della propria scuola e quella esterna, confrontandosi con i decisori politici sia a livello locale che nazionale;
- contribuire alla definizione dell'obiettivo generale della politica scolastica e incoraggiare i propri colleghi ad un atteggiamento pro-attivo verso tale politica, impegnandosi in prima persona.

SETTORE INNOVAZIONE¹⁰

Il concetto di innovazione in ambito educativo viene in molti casi ampiamente frainteso. Il valore di usi innovativi delle ICT nell'educazione si rivela solo quando questi sono supportati da ingenti investimenti in nuove pratiche operative, nello sviluppo di nuove competenze degli insegnanti e nell'introduzione e convalida di nuove strutture organizzative in grado di posizionare e sostenere il processo di trasformazione. Per muoversi in questa direzione, diventa necessario comprendere a fondo sia l'imperativo posto dalla società della conoscenza che la natura profonda dell'innovazione. La vera innovazione nel settore educativo, più che *lineare*, è infatti un'attività *sistematica*: i processi di innovazione sono di fatto *multi-dimensionali e multi-decisionali*. Una innovazione vera, reale coinvolge molti attori diversi e si sviluppa lungo un ampio periodo di tempo. Per avere successo, l'innovazione richiede lo sviluppo di una adeguata rete di relazioni e di meccanismi di trasferimento del sapere. Quando queste condizioni non vengono rispettate, le iniziative tendono, e sempre tenderanno, al fallimento.

L'interazione dell'insegnante con se stesso

L'innovazione è spesso intesa come un'attività scientifica o tecnica strettamente correlata al modo di fare affari nella società dell'informazione,

che implica necessariamente "un'invenzione" e che ha luogo in uno spazio distante dalla vita quotidiana delle persone comuni. Ma in realtà l'innovazione è qualcosa di più di tutto questo. Sempre meno collegata all'invenzione, oggi l'innovazione viene associata e assume attinenza con l'assemblare e riunire idee e tecnologie all'avanguardia in modi che affrontano con eleganza le questioni poste dalla società della conoscenza. Alec Broer, in un recente intervento sul rapporto tra tecnologia, società e scienza, sottolinea come l'innovazione si possa intendere meglio come una propensione della mente, un modo di *interagire* con il mondo che mira a scovare, riunire e organizzare usi originali delle tecnologie più recenti per affrontare in modo efficace il cambiamento e la sfida che questo comporta. Per gli insegnanti, una simile comprensione del concetto di innovazione può indurre a trovare un modo per rispondere e direzionare il cambiamento a livello personale e scolastico. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- sviluppare e approfondire una comprensione personale dei cambiamenti e delle scelte che gli insegnanti devono affrontare nella società della conoscenza;
- impegnarsi nella soluzione di problematiche relative al guidare con successo il cambiamento nella scuola e in classe.

L'interazione dell'insegnante con gli studenti

Il modo in cui gli insegnanti rispondono ai cambiamenti e alle opportunità offerte dalle ICT nel proprio immediato contesto educativo è in un certo senso il contesto dell'innovazione più semplice da comprendere e immaginare. L'insegnamento migliora quando si trovano altri modi per estendere la propria pratica, per costruire "sopra" a quello che si fa di solito e migliorare così l'esperienza formativa dei propri studenti. Il problema tuttavia non è quello di una mancanza di risorse o di idee, quanto quello di una reale convinzione e fiducia. Gli insegnanti non credono nella stabilità della maggior parte dei mezzi telematici e quindi non investono il tempo e l'impegno necessari per padroneggiare qualcosa così inattendibile e pedagogicamente inadatto. Per impattare in modo immediato sui contesti d'insegnamento e apprendimento, le nuove tecnologie devono essere una risorsa a vantaggio della pratica professionale del docente ed essere connesse all'immaginario e agli interessi degli studenti. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- sviluppare e approfondire una visione personale degli usi realmente innovativi delle ICT, inclusi quelli che possono non avere una ricaduta immediata nella pratica dell'insegnante;
- sviluppare un certo grado di familiarità con gli

10

Curato da Conor Galvin,
University College Dublin,
Dublino, Irlanda.

aspetti tecnologici e pedagogici delle tecnologie definite *adattive* (blog, podcasting o tecnologia mobile).

L'interazione dell'insegnante con i colleghi

Nel decennio passato molte delle strategie e delle esperienze promosse anche a livello europeo hanno fallito nella comprensione di *come* l'innovazione possa essere coltivata e di *come*, fattore cruciale, l'innovazione possa essere riconosciuta, catturata e successivamente replicata tramite un sistema più ampio e/o in un assetto diverso. Di fatto, la ricerca non ha affrontato le problematiche e le questioni relative alla trasmissione del sapere rapportato all'uso delle ICT nei contesti educativi. Recentemente però sviluppi interessanti emergono da alcuni studi e ricerche ad opera di David Hargreaves e Michael Fullan che lasciano intravedere prospettive future in questo ambito. In particolare, in un recente lavoro di Fullan, un elemento significativo è rappresentato dalla distinzione che questo autore traccia tra *innovazione* e *innovatività*. Comprendere l'innovazione è necessario ma non è, nella visione di Fullan [2004], sufficiente per raggiungere il cambiamento nella pratica. Quest'ultimo infatti richiede *innovatività*, abilità e padronanza nel processo di coinvolgimento, in grado di produrre il cambiamento nella pratica. Hargreaves [2003], attraverso l'idea della *costruzione di un'educazione epidemica*, sottolinea anche l'importanza per le scuole di essere connesse tra loro così che le innovazioni su piccola scala si possano diffondere facilmente e in modo rapido. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- sviluppare un certo grado di familiarità con i concetti di *innovatività* ed *educazione epidemica* di Hargreaves e Fullan, organizzando workshop e seminari per approfondire questi temi.

L'interazione dell'insegnante con l'ambiente esterno

Nel contesto dell'innovazione in ambito educativo, il ruolo dell'insegnante viene convenzionalmente ritenuto un ruolo marginale e il centro della scena è occupato di diritto dal sistema e dai decisori politici. Gli insegnanti vengono infatti considerati i destinatari finali delle politiche piuttosto che la forza di sviluppo, al di là delle politiche stesse. Contribuire alla nascita di una cultura che promuova un *cambiamento educativo consapevole* a livello regionale, nazionale e internazionale è pertanto, dal punto di vista dell'insegnante, un'impresa difficile e che per gran parte mancherà di influenzare sia le politiche in sé, che gli stessi decisori. In breve, quest'area non offre di per sé opportunità di successo per gli insegnanti come categoria professionale. Gli insegnanti hanno bisogno di sviluppare una maggior consapevolezza della propria posizione rispetto alla società della conoscenza e delle opportunità e dei ruoli che questa mette a disposizione. Le *azioni dell'insegnante* relative a questa pratica includono:

- riflettere sulle argomentazioni proposte dagli esperti in tema di innovazione, e in particolare sulla necessità di uno sviluppo simultaneo di persone, organizzazioni e sistemi affinché avvenga il cambiamento;
- lasciarsi coinvolgere nel processo di sviluppo e di partecipazione politica.

riferimenti bibliografici

Banzato M., (2006), Competenze sulle ICT degli insegnanti nella società dell'informazione, *TD, Tecnologie Didattiche*, n.36, Menabò, Ortona (questo numero).

Cox M., Webb M., Abbott C., Blakeley B., Beauchamp T., and Rhodes V. (2003), ICT and Pedagogy, A Review of the Research Literature, in *ICT in Schools Research and Evaluation Series*, No. 18, Becta/DfES, Coventry/London.

European Commission, DG Education and Culture (2004), *Study on Innovative Learning Environments in School Education*, Ramboll Management, Final Report September 2004.

Fullan M. (2004), *Learning to Lead Change: Building System Capacity*, OISE / Microsoft, Toronto.

Hargreaves D. (2003), *Education Epidemic: Transforming secondary schools through innovation networks*, DEMOS, London.

Holmberg C. (2002), *Flexible Learning - Challenges for teachers, schools and authorities*, Proceedings of EMINENT conference, Stockholm 21-22 November 2002.

Kozma R., McGhee R. (2003), ICT and innovative classroom practices, in Kozma R. (Ed.), *Technology, innovation, and educational change: A global perspective*, Eugene, OR: International Society for Educational Technology.

Martin A., Repetto M., (2005), Teacher's values and attributes within a knowledge society in Midoro V. (ed) (2005), *A Common European Framework for Teachers' professional profile in ICT for Education*, Menabò, Ortona, pp.23-27.

Martin A. (2005), DigEuLit – a European Framework for Digital Literacy, *Journal of eLiteracy*, Vol 2 (2005)

Midoro V. (ed) (2005), *A Common European*

Framework for Teachers' professional profile in ICT for Education, Menabò, Ortona.

Midoro V., (2006), Competenze sulle ICT degli insegnanti nella società dell'informazione, *TD - Tecnologie Didattiche*, n.36, Menabò, Ortona (questo numero).

Martin C. D., Martin, D. H. (1990), Professional codes of conduct and computer ethics education, *ACM SIGSAC Review*, Vol. 8, issue 3, p. 1-12.

OECD (2004), *Completing the foundation for lifelong learning. An OECD survey of upper secondary schools*, OECD Publications, Paris.

UNESCO (2003), *Building Capacity of Teachers/Facilitators in Technology-Pedagogy Integration for Improved Teaching and Learning, Experts' Meeting on Teachers/Facilitators Training in Technology-Pedagogy Integration*, 18-20 June 2003, Bangkok, Thailand.