

Insegnanti europei e nuove tecnologie per l'educazione

Lo stato attuale sulla formazione iniziale ed in servizio dei docenti nell'utilizzo delle ICT per l'educazione in Europa

■ **Manuela Repetto**, CNR - Istituto Tecnologie Didattiche
repetto@itd.cnr.it

INTRODUZIONE

Il presente contributo descrive i risultati di un'analisi condotta dallo staff di ricercatori afferenti a uTeacher, un progetto finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito dell'iniziativa eLearning e condotto dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche. Scopo di uTeacher è stato quello di sviluppare un Framework Europeo sulle competenze degli insegnanti nell'uso delle nuove tecnologie per l'educazione (per un quadro generale su uTeacher e sui principali risultati del progetto si rimanda a [Midoro, 2005], in questo stesso numero).

Per avviare il processo di sviluppo del Framework, si è ritenuto necessario fornire preliminarmente agli esperti incaricati della sua produzione una chiara visione dei profili dei docenti in Europa e delle politiche di formazione sulle nuove tecnologie. Si è ritenuto che tale visione potesse essere desumibile dall'analisi delle iniziative di formazione iniziale ed in servizio dei docenti nei diciannove paesi indagati¹, effettuata sui dati raccolti e redatti in appositi report dagli stessi esperti coinvolti nel progetto.

Nel condurre l'analisi si è adottato un approccio sistematico volto a confrontare le pratiche e le iniziative dei vari paesi esaminati, avendo cura di evidenziarne peculiarità, punti critici e tendenze comuni. L'analisi è stata focalizzata sull'identificazione dei modelli per la formazione iniziale e continua e sulla tipologia dei curricula sulle nuove tecnologie per l'educazione.

Nei sistemi scolastici europei esaminati, sono state identificate cinque categorie di in-

segnanti ascrivibili agli ordini scolastici della scuola dell'obbligo (livello prescolastico, scuola primaria, secondaria inferiore, secondaria superiore, educazione professionale e speciale)². La suddetta classificazione degli insegnanti riflette il sistema di formazione iniziale, orientato in base agli ordini scolastici cui sono destinati gli insegnanti; i sistemi di formazione continua diversificano invece la formazione principalmente in base al livello di padronanza delle competenze degli insegnanti piuttosto che all'ordine scolastico di appartenenza. Pur trattandosi di due aree strettamente connesse, la formazione iniziale e quella in servizio si differenziano oltre che per aspetti strutturali, anche per le finalità e i contenuti ad esse sottesi. Sono ancora pochi, infatti, i paesi in cui lo sviluppo professionale dei docenti si pone come naturale proseguimento della formazione iniziale, venendo quindi gestito dagli stessi istituti, perseguendo gli stessi obiettivi ed adottando i medesimi criteri, nell'ottica di un percorso di carriera coerente lungo tutto l'arco della vita professionale. Nella maggior parte dei paesi europei, invece, tra i due tipi di formazione esiste una forte separazione, essendo quella in servizio facoltativa e legata solo sporadicamente all'avanzamento di carriera. Si è rivelato quindi opportuno analizzare le due aree separatamente, esaminando per ciascuna sistemi di formazione, strategie e contenuti dei programmi sulle ICT. I risultati dell'analisi sono rintracciabili nel libro *European teachers towards the knowledge society* [Midoro, 2004] e sono ripresi nei paragrafi successivi.

1 Dei diciannove paesi oggetto d'analisi diciassette sono membri dell'Unione Europea (Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Inghilterra, Irlanda, Italia, Olanda, Portogallo, Repubblica Ceca, Scozia, Spagna, Svezia, Ungheria), due (Islanda e Norvegia) aderiscono agli accordi di Schengen.

2 I confini tra queste categorie possono variare da un sistema scolastico all'altro e non sono quindi sempre ben definiti.

LA FORMAZIONE INIZIALE DEGLI INSEGNANTI

In Europa la formazione abilitante compete alle università o agli istituti di istruzione superiore e chi vi accede deve possedere le qualifiche richieste per l'ammissione alla formazione universitaria. Per l'insegnamento ai livelli prescolastico, primario ed in qualche caso secondario inferiore, tale qualifica consiste in un certificato ottenuto al termine della scuola secondaria superiore. Per l'insegnamento nella scuola secondaria, invece, il requisito d'ingresso al corso abilitante consiste solitamente in un diploma di laurea nella materia che si intende insegnare. Spesso il possesso di un titolo non è l'unico prerequisito richiesto; alcuni paesi stimano periodicamente il fabbisogno a breve-medio termine di insegnanti e su questa base fissano delle soglie numeriche e meritocratiche per l'ammissione ai corsi di formazione.

I percorsi abilitanti dei paesi europei sono riconducibili a due modelli: il modello *simultaneo* e quello *consecutivo*. La maggioranza degli aspiranti insegnanti del livello prescolastico e primario ottiene l'abilitazione frequentando corsi "simultanei" della durata di tre o quattro anni, così denomina-

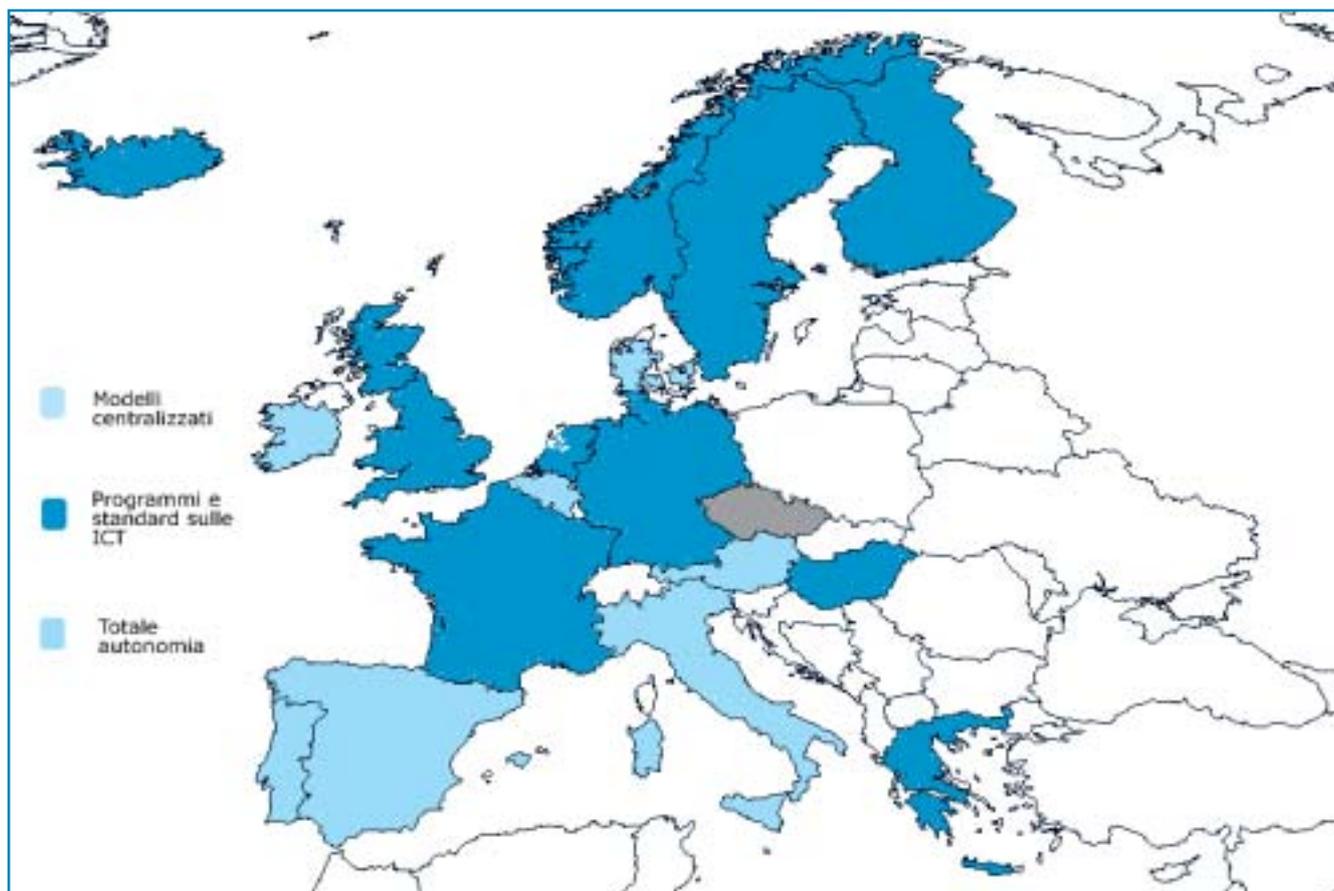
ti in quanto i programmi di tali corsi prevedono, oltre che contenuti disciplinari e metodologici, anche esperienze pratiche nelle scuole. È invece molto basso in Europa il numero di aspiranti insegnanti destinati alla scuola primaria che segue un corso abilitante post-lauream (consecutivo), della durata di una o due sessioni accademiche. I corsi consecutivi, frequentati principalmente da chi intende insegnare nella scuola secondaria, sono successivi al corso di laurea in una determinata disciplina e prevedono percorsi professionalizzanti di durata variabile.

Le politiche di formazione sulle nuove tecnologie per i percorsi abilitanti variano molto da un paese all'altro (si veda figura 1) e talvolta anche all'interno di uno stesso paese. Le università e gli istituti che si occupano di formazione iniziale esercitano in genere una notevole autonomia sulla natura dei corsi erogati per gli aspiranti insegnanti pur dovendo, allo stesso tempo, attenersi a requisiti minimi fissati da una struttura centralizzata. Nella maggioranza dei paesi europei, infatti, gli istituti redigono i curricula dei corsi osservando le linee guida e gli standard prescritti dagli organi di governo.

Il Dipartimento per l'Educazione scozzese, ad esempio, richiede che tutti i programmi

figura 1

Distribuzione dei modelli di formazione iniziale sulle ICT in Europa.



di formazione iniziale si conformino ad uno standard che prescrive la padronanza nell'uso pedagogico delle ICT. Il governo olandese invece, spinge gli istituti responsabili dello sviluppo dei curricula a perseguire nove obiettivi innovativi specifici, il terzo dei quali consiste nell'“integrare le ICT in tutti i programmi educativi degli istituti”, mentre il sesto è quello di “stabilire un set condiviso di standard sulle competenze professionali”. La Svezia ha sviluppato un framework che promuove per i futuri insegnanti l'utilizzo delle ICT nell'educazione enfatizzando il ruolo dei mass media.

In altri paesi, come la Danimarca, a livello centrale non esiste alcun programma sulle ICT né per la formazione degli insegnanti della primaria, né per quelli della secondaria. Ciascun *college* preposto alla formazione è libero di formulare il proprio curriculum per ciascuna disciplina.

In rari casi, come nella Repubblica Ceca, un organo centrale pianifica dettagliatamente i programmi di formazione iniziale sulle nuove tecnologie, non concedendo ai singoli istituti alcuna autonomia nella definizione dei curricula.

In generale, dall'analisi emerge che, nell'ambito della formazione iniziale, la tendenza attuale degli organi di governo sia quella di emanare a livello nazionale raccomandazioni sempre più mirate per promuovere lo sviluppo di competenze relative all'utilizzo delle ICT nell'educazione, concedendo nello stesso tempo agli istituti responsabili della formazione, notevole autonomia nella scelta di contenuti, strategie e tempi dei percorsi formativi.

Le nuove tecnologie per l'educazione nella formazione iniziale

L'ampia eterogeneità delle competenze d'ingresso sulle ICT degli aspiranti insegnanti obbliga gli istituti responsabili della formazione iniziale ad offrire corsi di vario livello, obbligatori o opzionali; dall'analisi dei contenuti dei corsi sono emerse tre principali classi di competenze.

La prima classe riguarda le *competenze di base* nell'utilizzo delle nuove tecnologie, abilità che tutti gli insegnanti dovrebbero possedere. Se si tiene conto infatti della diffusione delle nuove tecnologie fra gli studenti, che le utilizzano abitualmente anche al di fuori dell'ambiente scolastico, le competenze di base nelle ICT costituiscono sempre di più un prerequisito essenziale per poter operare nella società della conoscenza. Un numero sempre maggiore di istituzioni ri-

chiede quindi agli insegnanti questo tipo di competenze, valutandone il possesso tramite appositi test d'ingresso. Nella Repubblica Ceca ad esempio, la frequenza a qualsiasi corso sulle ICT implica da parte dell'aspirante insegnante il possesso di competenze di base attestate dal superamento di un esame.

I corsi di base sviluppano le abilità nell'utilizzo del PC e di internet intesi come strumenti per il miglioramento della produttività individuale (videoscrittura, fogli elettronici, database, grafica digitale e presentazioni multimediali), per l'accesso alle informazioni (browser, motori di ricerca), la comunicazione (posta elettronica, chat, forum) e la pubblicazione delle informazioni in rete (web editor). Generalmente, per la preparazione di base sulle ICT, vengono promossi corsi in autoapprendimento, con la patente ECDL utilizzata come riferimento. In alcuni paesi, come in Islanda, gli istituti offrono invece corsi on-line, in cui i partecipanti acquisiscono una conoscenza implicita sia della tecnologia che utilizzano (sistemi CMC, piattaforme e-learning), sia dei processi di comunicazione e di collaborazione in rete cui prendono parte.

Gli insegnanti che posseggono solo competenze di base sulle ICT possono anche usare le tecnologie nella pratica quotidiana e in maniera sistematica, ma ciò non significa che siano in grado di utilizzarle efficacemente in classe. Per sviluppare le competenze specifiche relative all'utilizzo delle ICT con gli studenti, parecchi istituti in tutta Europa seguono due principali approcci, corrispondenti alle altre due classi di competenze identificate nell'analisi: l'uso delle nuove tecnologie per supportare processi di apprendimento in discipline specifiche, oppure l'impiego di metodi e strumenti per la progettazione di ambienti di apprendimento basati sulle nuove tecnologie.

Nei corsi che adottano come approccio l'*uso delle ICT in una specifica area curricolare*, seconda classe individuata nell'analisi, è ricorrente la formazione su software educativi per discipline specifiche, in particolare la matematica (Cabri Geometre, Derive, ecc.), che si sta estendendo anche all'area delle discipline umanistiche e della seconda lingua. Frequente è anche l'impiego di strumenti per la produttività individuale applicati ad una determinata disciplina, come i processori word per il miglioramento delle abilità linguistiche, i database in storia e geografia, o i fogli elettronici per le materie scientifiche. L'uso di software professionali (auto-

cad, programmi di contabilità aziendale) è invece particolarmente diffuso nei corsi per insegnanti destinati alle scuole di indirizzo tecnico o professionale.

La maggioranza dei contenuti delle iniziative di formazione, come si evince dalla Tabella 1, è inquadrabile nella terza classe di competenze, riguardante l'uso delle ICT nei processi di apprendimento non legato a discipline specifiche. I contenuti di questi corsi variano molto in funzione dell'ordine scolastico cui sono destinati gli insegnanti e dei modelli di apprendimento soggiacenti; in genere essi riguardano l'impiego di software per migliorare le presentazioni, l'uso di internet per il reperimento di materiale didattico o l'apprendimento di metodologie per la progettazione e la realizzazione di ambienti di apprendimento. Alcuni corsi vertono su aspetti teorici, trattando teorie pedagogiche o strategie d'apprendimento per l'impiego di software educativi; altri prevedono la trattazione di aspetti implementativi, come lo sviluppo di materiali didattici o di siti web. Negli scenari educativi allestiti in Irlanda, che riproducono situazioni reali della vita scolastica, si richiede ai corsisti la produzione di un portfolio di risorse basate sulle ICT, accrescendo in essi la consapevolezza del potenziale delle nuove tecnologie per la pratica scolastica.

Ulteriori iniziative sono focalizzate su altri aspetti tipici della pratica scolastica, quali il ruolo sociale dell'insegnante o la funzione delle ICT nei processi di organizzazione, innovazione e sviluppo della scuola.

I programmi formativi emanati dal ministero finlandese, ad esempio, sottolineano come l'apprendimento delle nuove tecnologie non debba limitarsi al mero utilizzo, ma ad un impiego finalizzato al miglioramento delle attività di insegnamento, aggiornamento, comunicazione e gestione delle

informazioni. In Italia, molti curricula dei corsi in tecnologie didattiche per aspiranti insegnanti della secondaria includono la trattazione delle teorie dell'apprendimento (costruttivismo, cognitivismo, apprendimento situato, ecc.), di modelli e metodi basati su queste teorie (comunità di apprendimento, apprendimento collaborativo o basato su progetti, ecc.) e la progettazione di ambienti di apprendimento.

LA FORMAZIONE CONTINUA DEGLI INSEGNANTI

La consapevolezza, ormai diffusa in tutti i paesi europei, che lo sviluppo professionale sulle nuove tecnologie per l'educazione costituisca un fattore chiave per l'innovazione scolastica, si è tradotta in approcci diversificati al problema, che potrebbero essere idealmente allocati su un continuum al cui estremo si collocano sistemi decentrati e iniziative autonome, e all'estremo opposto sistemi molto strutturati ed accentrati.

Le iniziative decentrate sono promosse da enti pubblici o da istituti privati certificati che provvedono autonomamente all'erogazione dei corsi per insegnanti in servizio. Nei sistemi accentrati, invece, la formazione continua è completamente organizzata e gestita a livello nazionale da un unico organismo centrale. In tutti gli altri casi, aspetti riferenti a sistemi accentrati si combinano in misura variabile con aspetti tipici di sistemi decentrati. Lungo il continuum si possono, infatti, individuare approcci tendenzialmente più decentrati, adottati da quei paesi i cui governi definiscono linee guida e standard per orientare le istituzioni locali, le quali gestiscono lo sviluppo professionale degli insegnanti in completa autonomia; un secondo approccio più accentrato si è affermato invece in quei paesi che esercitano un forte controllo emanando dei sillabi ben definiti

	Austria	Belgio	Danimarca	Finlandia	Francia	Germania	Grecia	Inghilterra	Irlanda	Islanda	Italia	Norvegia	Olanda	Portogallo	Rep. Ceca	Scozia	Spagna	Svezia	Ungheria	
Competenze base nelle ICT	●	●			●		●			●		●								●
Competenze ICT nelle discipline	●		●		●			●			●				●		●			
Competenze ICT nei processi di apprendimento				●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabella 1. Gli approcci alla formazione iniziale sulle ICT nei paesi indagati.

su cui si basano corsi e sistemi di gestione. In alcuni casi gli elementi che caratterizzano questi approcci intermedi (standard e licenza pedagogica) coesistono. Nei Paesi Bassi ad esempio, il governo ha prescritto degli standard sulle competenze dei docenti e allo stesso tempo ha emanato una patente pedagogica, denominata "DRO", i cui cinque moduli, derivanti dalla patente ECDL, sono stati ampliati e riadattati per includere temi pedagogici ed educativi. Il conseguimento della patente DRO è una delle modalità attraverso cui gli insegnanti soddisfano i requisiti definiti dagli standard.

Indipendentemente dall'approccio adottato, e dall'esistenza stessa di un approccio nazionale, molti governi promuovono piani temporanei di sviluppo professionale, rivolti ad un ingente numero di insegnanti suddivisi in base al livello di padronanza delle ICT. I piani determinano centralmente syllabi, materiali e strategie didattiche, decentralizzandone l'applicazione a livello locale. Come si evince dalla figura 2, i sistemi basati su approcci intermedi tendono ad essere i più diffusi in Europa. Laddove non esiste

un approccio unitario a livello nazionale, i piani di sviluppo vengono adottati come unico provvedimento estemporaneo per regolamentare la formazione continua sulle ICT.

Le nuove tecnologie per l'educazione nella formazione in servizio

L'ampia eterogeneità degli approcci adottati per la formazione in servizio ha reso l'identificazione delle tipologie di competenze sulle ICT più complessa rispetto a quella effettuata per la formazione iniziale. Molti paesi sono infatti privi di un quadro di riferimento, per cui risulta difficoltoso individuare caratteristiche comuni fra le molteplici iniziative di formazione in servizio. Contenuti e abilità su cui si incentrano tali iniziative sono invece rintracciabili chiaramente laddove sussistono approcci centralizzati o piani nazionali, e possono essere classificati in tre categorie:

- l'utilizzo efficace delle ICT;
- l'utilizzo didattico delle ICT;
- la capacità di affrontare con le ICT problemi di pratica quotidiana posti dalla società della conoscenza.

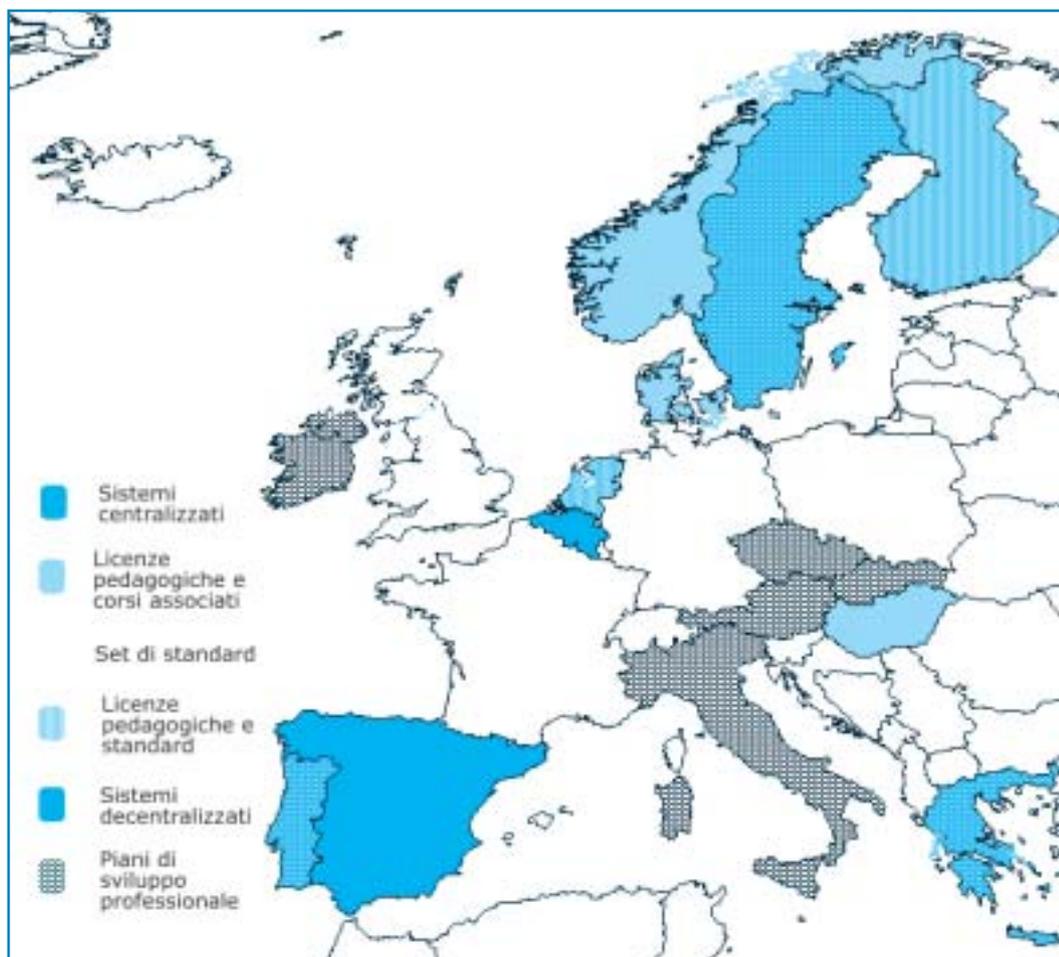


figura 2

Distribuzione dei sistemi di formazione continua sulle ICT in Europa.

Queste tre categorie non sono mutuamente esclusive, nel senso che la seconda classe di competenze presuppone la prima, mentre la terza classe di competenze implica le altre due, assumendole come prerequisiti. Nei paesi in cui le nuove tecnologie sono meno diffuse, i corsi si concentrano sulla prima categoria; altri paesi combinano le prime due classi, mentre la terza categoria si sta gradualmente affermando nei paesi il cui sistema socio-economico è permeato dalle nuove tecnologie. Di seguito si illustrano le caratteristiche delle tre classi di competenze.

Utilizzo efficace delle ICT

I corsi basati su questa categoria possono variare molto in termini di durata e contenuti e in funzione del livello di competenze degli insegnanti cui si rivolgono. Molte iniziative adottano come riferimento l'ECDL (Patente Europea del Computer), altre assumono versioni riadattate dell'ECDL, il resto dei corsi si incentra invece sullo sviluppo di competenze di alto livello che possono essere potenziate dall'utilizzo delle tecnologie (abilità comunicative, capacità di reperimento e di valutazione delle informazioni, ecc.). Ad un livello inferiore si situano quei corsi che prevedono l'utilizzo di strumenti come il pacchetto Office® (processori di testo, fogli elettronici, Powerpoint®). Ad un livello intermedio, si pongono quei corsi che vertono sulla produzione di pagine web o, più in generale, sull'implementazione di materiali multimediali. Esistono poi corsi tecnici di livello avanzato, che sviluppano abilità quali la gestione di reti di pc a supporto delle attività di insegnamento e di organizzazione scolastica.

Utilizzo didattico delle ICT

Appartengono a questa categoria quelle iniziative che hanno a che fare con l'utilizzo del pc e di internet in classe. Come per la formazione iniziale, occorre distinguere l'uso del computer in una specifica disciplina dall'uso delle tecnologie per migliorare l'apprendimento in generale. Tuttavia, nella formazione continua i confini tra questi due tipi di applicazione sono meno netti. Come si è visto infatti, in alcuni paesi esistono dei syllabi nazionali su cui si basano tutti i corsi per gli insegnanti (patenti pedagogiche); in altri paesi la situazione è più destrutturata e gli istituti che erogano i corsi ne definiscono autonomamente i contenuti. In entrambi i casi, gli approcci pedagogici sottesi a questi corsi variano molto: ad un estremo si possono trovare gli ap-

procci più tradizionali che si basano sul miglioramento, supportato dalle ICT, dell'efficacia degli elementi che contraddistinguono il modello trasmissivo (lezioni, esercizi, verifiche e reperimento delle informazioni); all'estremo opposto si possono riconoscere approcci più innovativi, in cui le ICT sono impiegate per lo sviluppo e la gestione di ambienti di apprendimento molto differenti da quelli tradizionali, in quanto basati su modelli socio-costruttivisti. La maggior parte delle iniziative di formazione si colloca fra questi due estremi.

La patente pedagogica danese ad esempio, prevede tra le proprie attività principali quella in cui i partecipanti sviluppano in team scenari d'apprendimento e materiali utilizzabili in classe, in modo che gli insegnanti possano acquisire conoscenze generali sulle ICT e l'apprendimento congiuntamente allo sviluppo di competenze sui media.

Utilizzo delle ICT nella società della conoscenza

L'attuale società della conoscenza richiede una profonda innovazione del sistema scolastico e di tutti i suoi elementi: strutture, organizzazione, risorse, metodi e contenuti. Gli insegnanti giocano un ruolo chiave nel processo di innovazione e devono tener conto per il proprio sviluppo professionale delle sfide e dei problemi posti dalla società odierna. Il profilo professionale del docente deve allora includere competenze sulle tecnologie considerate come uno strumento per il miglioramento della produttività individuale e delle abilità di interazione e comunicazione. Tale profilo dovrebbe quindi comprendere le abilità di creazione ed utilizzo di ambienti atti a facilitare il processo stesso di apprendimento, così come le abilità di utilizzo delle ICT in ogni singolo aspetto della pratica del docente. A questo proposito, l'Olanda ha elaborato un modello interessante che individua quattro dimensioni di interazione entro le quali il docente può impiegare le nuove tecnologie per migliorare la propria pratica, declinando per ciascuna di esse il tipo di competenze richieste: gli alunni, i colleghi, l'ambiente esterno e la dimensione del sè.

Dei tre approcci individuati, come si può notare in figura 3, la maggioranza dei paesi europei ha soppiantato i corsi che si ispirano all'ECDL a favore di corsi fondati sul modello della patente pedagogica; soltanto due paesi sono approdati all'approccio più innovativo, il cui modo di concepire l'impatto delle ICT sulla pratica del docente ha

**figura 3**

Gli approcci alla formazione continua sulle ICT nei paesi indagati.

costituito il punto di partenza per lo sviluppo del Framework di uTeacher.

CONCLUSIONI

L'analisi descritta si è rivelata un prerequisito essenziale per lo sviluppo del Framework sulle competenze degli insegnanti relative all'uso delle ICT nell'educazione. Essa, attraverso l'elaborazione di una classificazione delle tipologie di intervento sia nella formazione iniziale che in quella in servizio, nonché l'individuazione degli approcci sullo sviluppo di competenze nelle ICT, ha permesso di mettere in luce lo stato attuale della formazione degli insegnanti sulle nuove tecnologie per l'educazione. Oltre a mettere in evidenza alcune delle

tendenze in atto che caratterizzano la formazione degli insegnanti, l'analisi stimola nuove riflessioni e solleva numerosi interrogativi che ruotano attorno al ruolo che l'insegnante europeo deve assumere per far fronte alle sfide poste dalle trasformazioni che caratterizzano la transizione verso la società della conoscenza.

Ad alcuni dei quesiti emersi il Framework condiviso di uTeacher ha dato una risposta, tracciando un primo profilo ideale dell'insegnante che opera nella società della conoscenza; altre questioni restano ancora aperte ed offrono spunti di riflessione e di ricerca che meritano di essere ulteriormente indagati al fine di arricchire ed adeguare dinamicamente il Framework.

riferimenti bibliografici

Midoro V. (ed.) (2004), *European teachers towards the knowledge society*, Menabò, Ortona.

Midoro V. (2005), Competenze sulle ICT degli insegnanti nella società dell'informazione, *TD -Tecnologie Didattiche* (questo numero).