

Conferenza di lancio di European Schoolnet

L'implementazione della tecnologia dell'informazione nelle scuole

8-9 settembre 1998: Centro IBM, Bruxelles

Conferenza di lancio di European Schoolnet:

L'implementazione della tecnologia dell'informazione nelle scuole

8-9 settembre 1998: Centro IBM, Bruxelles

La presente pubblicazione contiene una versione ridotta del resoconto integrale relativo alla conferenza di lancio del Progetto EUN.

In tale pubblicazione sono riportati la relazione di Stephen Heppell e la sintesi degli workshop della conferenza nelle lingue francese, tedesco, italiano e spagnolo.

Il resoconto integrale è disponibile su richiesta presso l'EUN all'indirizzo riportato di seguito:

European Schoolnet

EUN Office

Avenue des Pléiades 11

B-1200

Bruxelles

Belgio

Tel.: + 32.2.761.7575

Fax: + 32.2.761.7585

E-mail: office@eun.org

Sito Web: <http://www.eun.org>

Copyright©1998 European Schoolnet

Lucio Stanca
Presidente di IBM Europe, Middle East and Africa

La creazione di un sistema educativo in grado di fornire ai bambini gli strumenti necessari per affrontare il XXI secolo costituisce una priorità nelle linee di condotta dei governi di tutta Europa. Questo sistema deve cogliere le sfide economiche e sociali dell'economia globalizzata ed adeguarsi ad un ambiente in cui l'informazione e le conoscenze trascendono i confini geografici e il cambiamento rappresenta una costante.

La tecnologia dell'informazione e delle comunicazioni (TIC) svolgerà un ruolo centrale nell'ambito del nuovo sistema. Il potere della TIC consente ad insegnanti e studenti di accedere ad una nuova miriade di risorse. Questo fenomeno sta cambiando il modello di apprendimento e consentendo di trasmettere esperienze educative adeguate alle esigenze dei singoli studenti. I sofisticati sistemi informativi stanno fornendo una vasta gamma di informazioni di management, mirate ad orientare la riforma dei sistemi educativi e ad incentivare standard di rendimento più elevati.

In quanto azienda produttrice di tecnologie avanzate, IBM sta mettendo a disposizione la propria gamma di competenze allo scopo di fornire sistemi di TIC che incrementino l'efficienza degli istituti scolastici. In particolar modo, tramite il nostro programma di concessioni Reinventing Education stiamo lavorando in collaborazione con i governi, gli insegnanti e i dirigenti scolastici per mettere a punto soluzioni che rispondano alle esigenze di insegnanti e studenti in ambito scolastico e supportino un cambiamento sistematico. Con l'ausilio di questo programma stiamo costruendo una comunità educativa globale, in cui rientrano alcune nuove partnership europee di primaria importanza.

Il lancio della rete EUN, mirato a collegare istituti scolastici di tutta Europa, ha segnato una tappa fondamentale nel processo di comprensione del nuovo concetto di istruzione nelle nostre scuole. L'opportunità che gli insegnanti avranno di condividere le proprie competenze e creare risorse rafforzerà notevolmente la nostra capacità di incrementare lo standard di rendimento in ambito scolastico e creerà in Europa le qualifiche necessarie per ottenere successo nell'economia mondiale.

La discussione e il dialogo che hanno avuto luogo durante la conferenza hanno messo in evidenza la necessità assoluta di definire una visione ambiziosa del cambiamento dei nostri sistemi educativi e delle sfide umane, tecniche e politiche che devono essere prese in considerazione. La stretta collaborazione tra i governi e i pedagogisti, di cui l'EUN è un esempio, si rivelerà di cruciale importanza per la comprensione di questa visione e IBM continuerà a mettere a disposizione le proprie competenze e il supporto necessario per conseguire questo importante obiettivo.

Ulf Lundin
Presidente del Comitato esecutivo EUN

L'8 settembre 1998 è stato ufficialmente lanciato lo European Schoolnet nel corso di una conferenza che ha avuto luogo presso l'IBM International Education Centre di Bruxelles.

La storia di questo progetto ha avuto inizio il 17 dicembre 1996, quando Ylva Johansson, Ministro svedese dell'istruzione e della formazione, ha proposto che gli Stati membri

adottassero un'iniziativa congiunta per creare una rete europea di informazione scolastica atta ad incentivare i contatti e la collaborazione tra gli istituti scolastici di tutta Europa. La proposta è stata presentata come un contributo degli Stati membri all'implementazione del documento "Action Plan - Learning in the Information Society" presentato dalla Commissione Europea.

Il consenso unanime a favore dello sviluppo del progetto European Schoolnet (EUN) è stato dato dal Informal Education Council, tenutosi ad Amsterdam nei giorni 2 e 3 marzo 1997. Attualmente, 18 ministeri dell'istruzione (paesi dell'UE, Norvegia, Svizzera ed Islanda) prendono parte al progetto European Schoolnet, che usufruisce anche del supporto finanziario fornito dalla Commissione Europea tramite numerosi progetti specifici.

Alla conferenza di lancio del progetto EUN hanno partecipato 4 ministri dell'istruzione, rappresentanti di alto livello appartenenti a 3 Direzioni Generali della Commissione Europea, IBM Europe, il World Wide Web Consortium e oltre 250 delegati provenienti da 27 diversi paesi.

L'obiettivo globale del progetto European Schoolnet consiste nell'incoraggiare l'impiego della TIC nell'istruzione scolastica europea, in particolar modo incentivando e sostenendo la collaborazione tra le diverse scuole d'Europa, fornendo servizi e materiale didattico-pedagogico, sostenendo l'aggiornamento professionale degli insegnanti, organizzando scambi di esperienze e di esempi di valide procedure e svolgendo attività di concertazione e standardizzazione. I vantaggi della TIC possono essere facilmente delineati: gli studenti vedono la TIC come uno strumento divertente, che risulta semplice da utilizzare e costantemente disponibile; la TIC offre la possibilità di comunicare, scambiarsi esperienze ed impostare una rete con compagni studenti ed insegnanti (nonché con altri istituti scolastici, anche all'estero); la TIC consente l'accesso a fonti di informazioni di notevole entità; la TIC può essere utilizzata per simulare situazioni della vita reale trasferendole in una realtà virtuale, che costituisce uno strumento di formazione indubbiamente importante.

Ciò nonostante, passerà ancora molto tempo prima che tutte le scuole europee si colleghino ad Internet e che tutti gli insegnanti imparino ad avvalersi della TIC come ulteriore strumento pedagogico. L'obiettivo principale della conferenza è stato quello di attirare l'attenzione dei delegati su importanti interrogativi in merito al programma di studi in evoluzione, allo sviluppo degli strumenti tecnologici e all'aggiornamento professionale degli insegnanti, invitando a riflettere sulle migliori soluzioni possibili. Questa brochure sintetizza gli interessanti contributi apportati alle discussioni tenutesi, consente di illustrare il cammino da compiere per giungere allo European Schoolnet e presenta tutti gli altri protagonisti del settore.

Per concludere, desidero esprimere ancora una volta un sentito ringraziamento al Sig. Lucio Stanca, Presidente di IBM Europe, Middle East and Africa per il generoso supporto offerto da IBM nella realizzazione di questa conferenza e della brochure.

L'IMPLEMENTAZIONE DELLA TECNOLOGIA DELL'INFORMAZIONE NELLE SCUOLE

RELAZIONE COMMISSIONATA DA IBM PER LA CONFERENZA DI LANCIO DI EUROPEAN SCHOOLNET, BRUXELLES, 8-9 SETTEMBRE 1998

Prof. Stephen Heppell, Ultralab, Anglia University Polytechnic

Come risulta evidente, la tecnologia dell'informazione e delle comunicazioni (TIC) sta svolgendo un ruolo sempre più significativo nelle scuole di tutta Europa. Ciò che invece appare meno evidente è l'entità dell'impatto che la TIC potrebbe avere su diversi scenari di apprendimento con l'avvicinarsi del terzo millennio. Secondo un comportamento tipico ampiamente riscontrabile a livello europeo, laddove vi è una pluralità di scelte è necessario un dibattito. L'obiettivo del presente documento consiste nel provocare e nel guidare tale dibattito, prendendo in esame alcune delle alternative e chiarendo i punti critici e la terminologia adottata.

In qualsiasi campo in cui si verificano rapidi cambiamenti vi è ampio spazio per una comprensibile situazione di confusione. In previsione di un futuro dominato dalle comunicazioni digitali, ci troviamo ad affrontare la stessa incertezza che le generazioni precedenti hanno vissuto per il telefono o la televisione. Il modo in cui impariamo a sfruttare le nuove tecnologie determina il futuro che queste tecnologie ci offriranno.

Non dobbiamo però presupporre che tutto cambi. In senso lato, i bambini e gli studenti non cambiano: non si sono infatti verificate variazioni nel pool genico europeo in conseguenza alla nuova tecnologia dell'informazione e delle comunicazioni. Ciò nonostante, è presente un inutile e frequentemente riscontrato stato di confusione in merito al modello di apprendimento che la TIC dovrà supportare. Si tratta forse di un modello nuovo? Non vi è ragione di supporre che lo debba essere. Le avanzate ricerche condotte in tutto il mondo per svariati anni ci hanno portato a comprendere con certezza cosa sia fondamentale per garantire un apprendimento efficace nei bambini: i bambini imparano facendo le cose. Un atteggiamento di ascolto e una mediazione di alta qualità contribuiscono a sostenere, a guidare e a relazionare il loro apprendimento. Le ricerche non danno poi adito a dubbi sul fatto che, nonostante le ingenti risorse da noi investite nell'insegnamento, un apprendimento positivo richieda anche che gli studenti avvertano una netta sensazione di progresso, fruiscono di una certa collaborazione e la uniscano ad una abbondante dose di piacere. Questa ricetta per un apprendimento efficace non è per nulla controversa, sebbene sia spesso necessario un grande insegnante per amalgamare gli ingredienti in modo che risultino allettanti per il palato degli studenti, rendendoli desiderosi di riceverne ancora. Tuttavia, una tale esperienza di apprendimento per 'buongustai' sembra molto distante dal regime di apprendimento qualitativamente mediocre, spesso riscontrabile sia su CD-ROM che su Internet, che prevede semplicemente che i bambini apprendano passivamente attraverso la trasmissione di contenuti standard o uniformi. Il fast food adottato in sostituzione della nouvelle cuisine produce consumatori anziché grandi chef! Le ricerche ci rendono ampiamente fiduciosi nei confronti di questo modello di apprendimento attraverso l'azione. Di conseguenza, ci risultano chiare molte scelte: i bambini apprendono in modo attivo e non passivo, il che significa che devono utilizzare i computer principalmente come strumenti di apprendimento e non come macchine per l'insegnamento. I bambini imparano con un computer e non da un computer. Gli strumenti software devono trasformarli in soggetti contribuenti anziché semplicemente autorizzarli ad esaminare il lavoro degli altri, creando e consultando, commentando e selezionando. Il potenziale di apprendimento dell'Europa dovrà essere trasformato dalla TIC e non dalla TDI (tecnologia di diffusione delle informazioni).

Sfortunatamente la quantificazione della rapidità e dell'efficacia di una simile trasformazione si rivela complessa. Quali misure dobbiamo adottare? Quali parametri possono dimostrarne il successo? Quali standard abbiamo sviluppato nelle nostre popolazioni in fase di apprendimento? Forse a ragion veduta, i politici desidererebbero puntare ad un consistente investimento nella tecnologia e ad un parallelo miglioramento delle performance, per poi affermare: "Abbiamo speso denaro ed ecco i risultati, che rappresentano un miglioramento rispetto a ieri". Se solo fosse così semplice. Sfortunatamente per i politici, il rapido sviluppo della tecnologia a cui si riferiscono i loro investimenti

influisce sui nostri programmi di studi europei in tre inutili modi, da cui emergono i dati che dimostrano l'inafferrabilità di un'affermazione tanto semplice.

Innanzitutto, alcune parti del programma di studi non sono più necessarie e pertanto devono essere eliminate da una giornata scolastica sempre più ricca di impegni. Il vecchio regolo calcolatore, ad esempio, è stato sopraffatto da altri e più economici strumenti di calcolo: la nuova tecnologia sostituisce quindi la vecchia. Di conseguenza, per queste parti del programma un confronto diretto tra gli anni risulta inutile. Gli studenti di oggi non studiano quello che studiavano gli studenti di ieri e gli studenti di domani avranno persino eliminato parte dell'attuale programma. Il programma di studi si evolve e la rapida evoluzione della tecnologia accelera questa tendenza.

In secondo luogo, alcune attività in cui i bambini erano precedentemente impegnati rimarranno naturalmente importanti, ma nuovi strumenti hanno cambiato il modo in cui queste attività vengono svolte. I bambini che scrivono in modo creativo con l'ausilio di un computer impiegano nuove strategie (come l'editing e il perfezionamento di un testo mediante un word processor) e si avvalgono di svariati strumenti di nuova concezione (compresi eventualmente un correttore ortografico, un strumento per creare riassunti o un thesaurus), che corrispondono agli strumenti che ritroveranno sul posto di lavoro. Per queste parti del programma di studi risulta difficile compiere un confronto tra gli anni. Possiamo infatti vedere che il prodotto del loro lavoro è migliore, ma il processo di scrittura ha effettivamente progredito? E, in caso affermativo, questo progresso è tanto ambizioso quanto avrebbe potuto esserlo? Ancora una volta, il confronto tra gli anni si rivela inutile e fuorviante.

In terzo luogo, vi sono alcune attività che prima non erano semplicemente possibili: ora i bambini esplorano complesse serie di dati e modellano i loro comportamenti, creano animazioni e video multistrato, compongono musica disponendo del totale controllo dell'intero ambiente uditivo, compresa l'ideazione delle voci strumentali. Tutte queste attività sono ormai possibili in quanto gli strumenti che un tempo erano una prerogativa dell'esperto sono oggi disponibili in misura sempre maggiore su computer desktop o, addirittura, su computer palmari (si osservi che questo non significa che le competenze non siano importanti, ma piuttosto che sono necessarie in tempi sempre più brevi per consentire ai giovani studenti di comprendere e scoprire queste nuove esperienze). E' possibile constatare, ad esempio, come un giovane studente che abbia esaminato e modellato i dati meteorologici mediante un foglio elettronico comprenda più facilmente le previsioni del tempo serali: vedendo il modello e formulando ipotesi, lo studente giudica anziché ammirare, ad esempio, il presentatore e la sua figura. E' però difficile rappresentare tutto ciò come un progresso facendo riferimento ad un programma di studi precedente. E' certamente diverso, ma può considerarsi migliore? E se è migliore, è tanto valido quanto potrebbe esserlo?

L'effetto di questi tre esempi consiste nello screditare il metodo di riferimento a criteri inteso come un modo per confrontare i nostri progressi su base annua o rispetto ad altre regioni, quali l'America settentrionale o l'area del Pacifico. Naturalmente, potremmo semplicemente congelare il programma di studi in un determinato momento: senza dubbio, i computer potrebbero essere utilizzati in modo estremamente efficace per insegnare l'uso del regolo calcolatore e potremmo vietare l'impiego della traduzione automatica, degli strumenti di riassunto dei testi o delle calcolatrici, ma questo non terrebbe conto dell'impatto fondamentale della TIC sulla vita che i nostri studenti dovranno condurre come lavoratori e cittadini. Non possiamo congelare il mondo del lavoro o le nostre comunità sociali in un determinato momento. Gli strumenti attraverso i quali gli studenti di oggi creeranno ricchezza e parteciperanno alla democrazia sono in continuo mutamento e, se la nostra regione economica deve progredire, dobbiamo riconoscere questo fenomeno ed aiutare i nostri studenti a sviluppare capacità adeguate. Questo comporta una costante ondata di cambiamenti nei nostri programmi di studi europei e i politici non potranno più ostinarsi a parlare di un semplice nesso tra l'impegno e il progresso. E' più semplice compiere la valutazione inversa: non investendo e non impegnandoci nei cambiamenti, sarà infatti possibile quantificare in modo più convincente il declino della nostra economia regionale!

Un altro campo in cui abbondano le incertezze e i punti critici è rappresentato dalla fornitura di infrastrutture per le comunicazioni. Molti governi regionali, nazionali e sovranazionali sono attualmente turbati dalla fornitura, dai prezzi e dalla portata dell'ampiezza di banda delle infrastrutture di comunicazione, in un momento in cui le scuole di tutta Europa adottano i protocolli aperti di Internet. Dobbiamo incoraggiare l'ISDN2, una rete scolastica ATM? Le trasmissioni digitali dei servizi pubblici forniranno un'interattività sufficiente per le necessità degli studenti? Le nuove tecnologie satellitari offriranno un'infrastruttura su scala mondiale, mentre noi ci preoccupiamo di quella regionale? Oppure dovremmo affidarci al mercato per fornire quanto richiesto ad un prezzo interessante ed abbordabile?

Un semplice indicatore facilmente registrabile (il numero di scuole collegate) sembra offrire una chiara alternativa: le scuole sono collegate oppure non lo sono. Ancora una volta, questa semplicità nasconde un dibattito più complesso.

Innanzitutto, a meno che i nostri studenti non debbano essere "ciberspettatori" passivi (come sopra illustrato), questa ampiezza di banda dovrà essere a doppio senso. Alcune previsioni commerciali per una griglia di apprendimento europea immaginano contenuti a banda larga (ad esempio, video su richiesta) che si riversano in tutto il continente con consumatori (compresi gli studenti) che si mostrano interattivi semplicemente in quanto compiono una scelta premendo un tasto, ossia scegliendo canali o rispondendo a domande a scelta multipla. Questo comportamento è interattivo soltanto quanto lo può essere un forno a microonde, che però non mostra alcuna partecipazione. Lo stesso accadrebbe se disponessimo di biblioteche, ma i nostri studenti non fossero in grado di scriversi o di accedere al lavoro degli altri. Come chiaramente dimostrato dalle ricerche, Internet diventa un potente canale di apprendimento soltanto quando gli individui possiedono la propria identità, gli strumenti necessari per apportare un contributo, che si situa sullo stesso piano di valutazione del lavoro degli altri, e un chiaro senso di comunicazione con gli altri studenti. Questa capacità di contribuire non è importante soltanto per la creazione di un apprendimento efficace, ma costituisce anche l'unica tutela per le culture di piccole dimensioni. Senza questa ampiezza di banda a doppio senso, senza potenti strumenti di authoring e la conseguente possibilità di creare materiale, queste piccole culture (di cui è ricca l'Europa) verranno sommerse allo stesso modo in cui sono state invase dalle economie di scala della televisione o del cinema. Culturalmente, la tecnologia della diffusione impone, mentre la tecnologia della comunicazione autorizza.

In secondo luogo, sembra essere stata prestata un'attenzione relativamente limitata al potenziale impatto dell'infrastruttura delle comunicazioni sulla gamma dei nostri istituti scolastici. In tutta Europa, con l'ampliamento dei nostri programmi di studi nazionali ci siamo specificamente occupati del problema relativo al modo in cui sostenere un programma più vasto attraverso le economie di scala. Per offrire la pluralità necessaria e la specializzazione richiesta da un moderno sistema educativo, erano necessarie scuole di grandi dimensioni ("come possiamo insegnare elettronica in classi di dimensioni accettabili in una scuola con meno di 1000 studenti?"). Le dimensioni delle scuole pertanto aumentarono, sebbene il prezzo rappresentasse spesso l'elemento che le allontanava dalle comunità vicine e locali. Abbiamo trasmesso questa economia di scala attraverso la tecnologia della mobilità che ha caratterizzato gli anni '50 e '60 con i trasporti su autoveicoli. I bambini di tutta Europa viaggiavano infatti sui mezzi di trasporto verso scuole sempre più distanti. Al tempo stesso, abbiamo fatto affidamento sulla tecnologia dei trasporti per rendere possibili le grandi aziende e gli uffici. Ora, le 'superstrade' si affiancano alle nostre autostrade d'asfalto. Le tecnologie a banda larga consentono alle aziende di trarre in altri modi le economie di scala e il senso di comunità di cui necessitano. L'attuale società multinazionale, ampliata dal punto di vista geografico, si basa sempre più sulla tecnologia dell'informazione e delle comunicazioni per conferire una certa coesione alle proprie dimensioni. Nell'istruzione, la TIC ci ha consentito di formulare la domanda: "Che dimensioni devono avere le nostre scuole per risultare efficienti?". Chiaramente, sono possibili dimensioni molto ridotte. Se però sono da preferirsi dimensioni contenute, dobbiamo pensare al modo in cui i nostri studenti possono sviluppare le capacità necessarie per collaborare efficacemente tra tali istituti e dobbiamo metterci urgentemente in contatto con i nostri progettisti di scuole ed urbanisti.

Anche la più interessante delle nuove tecnologie solleva incertezze su cui dobbiamo discutere. Il multimediale è stato accolto positivamente da responsabili politici, studenti, insegnanti, genitori ed editori. Secondo l'opinione generale, il multimediale è senza alcun dubbio una "cosa positiva". Infatti, lo è. Tuttavia, questa stessa tecnologia multimediale presenta alcune sfide impreviste per il programma di studi europeo e per il modo in cui gestiamo e valutiamo l'apprendimento. Le nostre attuali definizioni di alfabetismo sono molto limitate, in quanto si riferiscono in gran parte alla lettura e alla scrittura di un testo con alcune conoscenze critiche del lavoro degli altri. Il multimediale ci offre invece molti strumenti per sostenere la comunicazione, molti strumenti per avere successo: musica, dialogo, ambientazione uditiva, testo, video, animazione, grafica e simboli, una seconda lingua o più lingue, un tempo sincrono o asincrono, ecc. Il multimediale ci consente di disporre di questa gamma di possibilità comunicative in modo individuale o collettivo, in pubblico o in privato, nello stesso luogo o in luoghi diversi. Il problema emergente consiste nella necessità di possedere una più ampia definizione di alfabetismo, che ora comprende ad esempio le capacità verbali e grafiche. Tuttavia, è altamente improbabile che l'Europa (o qualsiasi altro luogo) riesca a produrre individui validi in ogni singolo campo offerto dalla tecnologia multimediale (si pensi a quanti si bloccano, ad esempio, di fronte all'ostacolo del testo). Tutti noi conosciamo persone di successo che, nella vita professionale, parlano

meglio di quanto scrivano o che comunicano via e-mail con una destrezza che non mostrano nell'immediatezza di un incontro faccia a faccia (o viceversa). Il problema per il nostro programma di studi consiste nel determinare i sottogruppi dei diversi media da incentivare, le dimensioni minime tollerabili di un gruppo e le età a cui introdurli. Ancora una volta, i rapidi progressi tecnologici hanno fatto sì che ora ci troviamo di fronte al non invidiabile compito di decidere cosa è essenziale. Le singole regioni d'Europa attribuiscono valori diversi ai vari componenti della tecnologia multimediale (alcune zone, ad esempio, privilegiano molto più di altre le capacità verbali). Forse, anziché ricercare strenuamente un accordo comune sempre più sfuggente, dovremmo semplicemente riconoscere che il multimediale ha garantito la pluralità e concentrarci invece sull'individuazione di sottogruppi di capacità che risultano evidentemente inefficienti e che richiedono un intervento correttivo. Un programma di studi basato sui testi e costruito attorno agli sforzi individuali produrrebbe certamente studenti inefficienti in un mondo tecnologico, il che rappresenta una conclusione estremamente controversa a fronte della promessa della tecnologia multimediale.

In ultima analisi, nel contesto di quanto sopra, l'assunzione e la formazione di nuovi insegnanti, unitamente al continuo aggiornamento professionale degli insegnanti attuali, crea inevitabilmente un ulteriore motivo di discussione e di incertezza. Se il programma di studi futuro prevederà un cambiamento costante, se un elemento tanto importante quanto le dimensioni dei nostri istituti scolastici risulta incerto, se anche la nostra definizione di base di alfabetismo è in evoluzione, quali armi dobbiamo fornire agli insegnanti per il futuro? E comunque, siamo in grado di fornirle? Si tratta di domande difficili, alle quali bisogna però rispondere ora. Gli studenti che hanno già intrapreso gli studi per diventare insegnanti e gli insegnanti in servizio che usufruiscono dell'aggiornamento professionale saranno, in gran parte, responsabili dell'intera generazione attuale di studenti. Per tale motivo, nell'odierno contesto di continuo mutamento il loro aggiornamento professionale rappresenta una necessità impellente. Qualunque altra cosa debba rientrare nell'aggiornamento, è difficile immaginare che prescindere dalla loro familiarizzazione con i nuovi strumenti e le nuove tecnologie che supporteranno l'insegnamento scolastico. Al pari dei loro studenti, questi insegnanti potrebbero a giusta ragione prevedere di apprendere con (e non da) un computer ed essere in grado di valutare in modo critico il cambiamento che la TIC introdurrà nelle loro scuole.

In conclusione, è evidente che si tratta di discussioni complesse in cui addentrarsi. Devono essere affrontate discussioni lunghe ed esaustive? Non vi sarebbe probabilmente il tempo sufficiente per concederci un simile lusso. I bambini di oggi vivono le loro vite reali in tempo reale. Le loro capacità e le capacità della tecnologia che li circonda stanno avanzando rapidamente e noi non abbiamo modo di fermare il tempo, anche se lo desiderassimo con tutto il cuore. Vi sono persone che farebbero uso dell'incertezza del cambiamento tecnologico per tentare di fermare il tempo. Queste persone cercano di aspettare, mentre noi individuiamo ed imponiamo una serie di 'standard' (hardware, software, di studi). La storia ha però dimostrato che l'imposizione di standard è sostenuta con più forza da interessi commerciali proprio nel momento in cui questi crollano e, naturalmente, l'incertezza getta nel panico i responsabili politici, che quindi guardano al passato anziché al futuro. Lo standard 'indiscutibile' di oggi è sempre la causa persa del domani e l'unica certezza è costituita dal continuo e frenetico cambiamento tecnologico. Determinando e imponendo standard (anziché, ad esempio, concedere protocolli aperti), l'effetto che si otterrà consisterà sempre nell'intrappolarci irrevocabilmente in un momento dell'era tecnologica. Dovremmo piuttosto accogliere la certezza di un cambiamento costante e continuo e programmare di massimizzare il potenziale che tale cambiamento offre ai nostri studenti, fornendo loro la flessibilità di cui necessiteranno per sopravvivere. Ogni insegnante ed ogni studente sono, nel vero senso della parola, ricercatori attivi che esaminano ciò che è e ciò che non è possibile con l'applicazione della TIC nell'apprendimento. Questa capacità di riflettere in modo critico sul proprio apprendimento diventerà un'arma fondamentale nell'arsenale di ogni studente.

Naturalmente, vi sono molti bonus da prevedere accanto a questi problemi e dibattiti: la possibilità di un più ampio accesso, la migliore coesione e identità della nostra regione attraverso l'interazione e la condivisione di esperienze di apprendimento non limitate all'ubicazione geografica, l'attenzione nettamente maggiore per il lavoro dei bambini, il ruolo neutro e non minaccioso del computer nell'analisi di concetti difficili e, ovviamente, la ricerca del piacere e della meraviglia sui volti dei nostri studenti quando un computer trasporta il loro apprendimento sino a processi, luoghi e conquiste che prima non erano semplicemente disponibili.

Questo breve documento tenta di illustrare come vi siano svariati particolari complessi e controversi da esplorare nella corsa all'implementazione della TIC nel programma di studi. Tuttavia, tenuto conto

della ricchezza della ricerca da cui emerge come i nostri giovani studenti si avvicinino alla tecnologia con una fiducia e una competenza sempre superiori alle nostre aspettative, forse non dovremmo preoccuparci dei particolari di questo dibattito, bensì concentrarci su un semplice interrogativo: siamo sufficientemente ambiziosi per il loro futuro? Ambiziosi nel nostro programma di studi in evoluzione, nell'evoluzione degli strumenti tecnologici, nell'aggiornamento professionale dei nostri insegnanti e, soprattutto, ambiziosi in merito alla fiducia che riponiamo nei loro pregi e nel loro potenziale di studenti creativi.

Nell'arco delle nostre vite, il successo sociale ed economico delle regioni verrà nel complesso giudicato dall'entità di tale ambizione odierna. In conclusione, questo documento contiene un chiaro messaggio che tutti i politici possono trasmettere ai loro elettori: essere ambiziosi in materia di apprendimento. La TIC ha fatto di questa ambizione un imperativo per tutti noi.

250 delegati presenti alla Conferenza di lancio del Progetto EUN, tenutasi nei giorni 8 e 9 settembre, hanno preso parte ad 8 workshop.

Per ulteriori informazioni in merito agli oratori e ai temi trattati dagli workshop è possibile consultare il sito:

www.eun.org/launch

1° giorno

La TIC nelle classi - argomenti pedagogici

Le reti scolastiche e le politiche di TIC nell'Europa centrale e orientale

Il futuro sviluppo di Internet

Verso uno standard di metadati per l'istruzione

2° giorno

La TIC e l'aggiornamento professionale degli insegnanti

Reti scolastiche extraeuropee

Internet e il multimediale

L'editoria didattica su Internet

Oltre a comprendere numerose relazioni mirate a stimolare la riflessione, gli workshop sono stati caratterizzati da un'intensa partecipazione da parte dei delegati della conferenza e da dibattiti che avrebbero potuto facilmente proseguire ben oltre il tempo previsto.

Le sintesi di questi workshop sono state redatte da 4 relatori, che gli organizzatori della conferenza desiderano ringraziare per avere svolto l'arduo compito di fornire le versioni scritte di quelli che si sono rivelati dibattiti di portata estremamente vasta:

Jim Ayre, Partner, Multimedia Ventures

Roger Blamire, Manager, BECTa

Jan Hylén, Deputy Executive Secretary, Comitato per il Progetto EUN, Svezia

Rogelio Segovia, Director, EUN Office

Dai resoconti redatti dai relatori emerge come durante gli workshop siano stati affrontati svariati argomenti chiave. In questa sintesi generale delle sessioni della conferenza abbiamo pertanto deciso di illustrare i principali 'temi' e le 'aree problematiche' trattati dagli workshop, anziché tentare di fornire semplicemente una trascrizione delle oltre 12 ore di dibattito dei singoli workshop. Così facendo, speriamo di mettere in rilievo argomenti importanti che l'EUN dovrà affrontare durante lo svolgimento del Progetto Multimediale ed iniziare a stabilire un ordine del giorno per i dibattiti on-line, che verranno successivamente lanciati sulla piattaforma EUN. Ci auguriamo che i delegati della conferenza ed un pubblico più vasto prendano parte ad un dibattito in corso relativo al modo in cui il Progetto EUN dovrà evolversi e agli argomenti che dovrà affrontare.

Il futuro di Internet

La velocità della rete

Una sessione della conferenza, condotta da Jean François Abramatic, Presidente del W3C Consortium, ha illustrato approfonditamente ai delegati il modo in cui Internet si svilupperà nei prossimi anni. Gli argomenti legati all'ampiezza di banda e alla velocità di accesso sono risultati temi ricorrenti negli workshop relativi alla cooperazione internazionale e all'editoria didattica, nonché in quelli specificamente incentrati sugli sviluppi tecnologici.

Dagli workshop è emerso in particolare che, sino ad oggi, i dibattiti sulla latenza e la velocità si sono forse concentrati eccessivamente sui temi dell'ampiezza di banda e dell'accesso presso il sito client, mentre era ugualmente importante trattare argomenti correlati all'infrastruttura e all'interoperabilità o al collegamento di reti regionali e nazionali. Nel campo dell'istruzione i problemi legati al fornire contenuti multimediali su CD-ROM vengono completamente risolti soltanto ora con drive 24X ad alta velocità e nuovi formati quali il DVD. L'eredità di questo lento sviluppo può consistere nel fatto che siamo ancora troppo concentrati sull'"ampiezza di banda locale" e sulla capacità consentita dai 'pipe' nei computer client. Questi continueranno ad essere temi importanti, ma gli workshop hanno anche ricordato che una delle sfide dell'EUN dovrà consistere nell'innalzare il livello del dibattito cosicché gli argomenti relativi alle architetture, ai 'punti morti' dell'infrastruttura e alla 'velocità della rete' possano essere trattati a livello internazionale.

L'ampiezza di banda deve essere a doppio senso

La relazione del Prof. Stephen Heppell contiene svariati consigli ed esortazioni degni di nota. In particolare, secondo Heppell gli strumenti software devono consentire agli studenti non soltanto di esplorare il lavoro degli altri, ma permettere loro di essere soggetti contribuenti attivi 'in grado di creare e consultare, commentare e selezionare. Il potenziale di apprendimento dell'Europa dovrà essere trasformato dalla TIC e non dalla TDI (tecnologia di diffusione delle informazioni)'. Questo punto è stato sottolineato anche dagli workshop, che hanno evidenziato come le scuole desiderino essere fornitori o addirittura 'broadcaster' di informazioni e non soltanto consumatori di risorse pubblicate. I programmi di lavoro dell'EUN come la Virtual Library (programma di lavoro 12) inizieranno ad esaminare alcuni di questi argomenti, analizzando il modo in cui gli studenti possono scaricare risorse multimediali e trasferire il proprio lavoro ad un database 'attivo'. Chiaramente, la fornitura di un 'canale di servizio' che consenta alle scuole di comunicare, pubblicare e distribuire con la stessa facilità con cui ricercano e recuperano informazioni implica questioni legate agli aspetti tecnologici, ai diritti sulla proprietà intellettuale e ai costi. Questo tema deve diventare un argomento di discussione principale per il Technical Strategy Forum dell'EUN (programma di lavoro 4), un organo costituito dagli esperti chiave provenienti da reti scolastiche nazionali e regionali.

Il multimediale e la rete?

La relazione del Sig. Abramatic ha sottolineato il fatto che la capacità multimediale di Internet è ancora rudimentale. Chiaramente è probabile che, per qualche tempo, si verifichi una discontinuità tra il tipo di esperienze multimediali che possiamo aspettarci dalle risorse su CD e ciò che è possibile fare utilizzando connessioni a bassa ampiezza di banda sul Web. Durante gli workshop vi è stato un animato dibattito sul tempo per il quale l'intero multimediale rimarrà una sorta di 'accessorio' di lusso per gli ambienti di apprendimento on-line.

Dall'altro lato, stiamo già avvertendo enormi progressi nella nostra capacità di migliorare la grafica del Web, produrre siti più dinamici ed inserire elementi audio e video in rete. I partecipanti al workshop sono parsi chiaramente entusiasti delle nuove possibilità di progettazione offerte da XML e del fatto che QuickTime di Apple sia stato accettato come base per il nuovo standard MPEG-4, che dovrebbe migliorare nettamente la qualità video di Internet. Al tempo stesso, però, molti delegati hanno riconosciuto che il DVD, la RV immersiva, le nuove interfacce 3D e le console per videogiochi della prossima generazione aumenteranno ulteriormente le aspettative degli studenti. I pareri sono rimasti sostanzialmente diversi sull'eventualità che l'ampiezza di banda e le attuali velocità di trasmissione dei dati sul Web crescano in modo esponenziale, come è accaduto per i CD-ROM, e sul fatto che gli ambienti multimediali on-line siano una possibilità a breve termine o un sogno a lungo termine.

Attualmente, nell'ambito del progetto multimediale EUN i principali broadcaster europei (BBC Education, Radio Telefis Eireann e Swedish Educational Broadcasting) inizieranno ad analizzare le implicazioni pedagogiche, di copyright e tecniche insite nel rendere disponibile sul World Wide Web il

materiale diffuso dai servizi pubblici ed utilizzabile da insegnanti e studenti. Il programma di lavoro 10, la Digital Media Library, fornirà un database pilota di immagini fisse e in movimento e di audio 'live', che gli studenti possono utilizzare per creare materiale multimediale a basso costo. Ovviamente, questo rappresenterà soltanto il 'primo passo' dell'EUN verso la fornitura di depositi in cui il patrimonio multimediale e i dati di ogni genere possono essere conservati e da cui è possibile recuperarli e manipolarli tanto facilmente quanto accade attualmente per la gestione delle risorse basate su testi.

Fornitura di nuove strutture per informazioni, elaborazione e conoscenza

Un tema ricorrente degli oratori della conferenza e di quelli degli workshop è stato il modo in cui fornire strutture che consentano agli insegnanti e agli studenti di accedere più facilmente ad informazioni 'grezze', per elaborarle e trasformarle in conoscenza e capacità utilizzabili.

I metadati

Il workshop sui metadati, ad esempio, ha preso in esame il modo in cui le nuove metodologie di classificazione ed etichettatura potrebbero notevolmente migliorare la 'rintracciabilità' delle informazioni. David Beattie ha illustrato il progetto sui metadati di Schoolnet Canada, che si trova ormai ad uno stadio avanzato. Questa iniziativa tenta di rispondere agli insegnanti canadesi che, al pari di tutti gli utenti del Web, sono insoddisfatti dell'enorme ridondanza generata dalle ricerche on-line e 'desiderano accedere rapidamente al materiale richiesto, preferibilmente nell'arco di 10 minuti'. Sebbene ne sia conseguito un dibattito sull'opportunità o meno di uno standard 'minimalista' di metadati, è stato forse sorprendente constatare l'entità del consenso generale sul fatto che le differenze tra gli schemi di metadati e gli approcci (IMS, Dublin Core, ecc.) non rappresentano fundamentalmente un problema. E' stato osservato che i computer potrebbero contribuire in larga misura a realizzare l'interoperabilità di schemi diversi. Per i delegati l'argomento chiave è parso il fatto che si sappia ancora relativamente poco sul modo in cui gli insegnanti e gli studenti classificano istintivamente le informazioni o sulle parole chiave che più si avvicinano alle strutture logiche da loro impiegate per eseguire una ricerca. Ci si è trovati d'accordo sul fatto che le iniziative come il progetto sui metadati dell'EUN (programma di lavoro 7, Tools for Multimedia Metadata and Search Services) debbano innanzitutto svolgere vaste indagini sugli utenti e contribuire a creare un consenso generale su ciò che costituisce un sistema di classificazione attuabile per l'istruzione.

Oneri contenuti

In questo e in altri workshop, si è ritenuto che qualsiasi nuova struttura debba implicare 'oneri' contenuti in modo da risultare efficace e debba consentire un'implementazione locale anziché centrale. Riconoscendo il già eccessivo carico di lavoro di insegnanti e bibliotecari, ad esempio, si è convenuto sul fatto che 'i metadati non devono diventare per loro semplicemente un'altra cosa da fare'. I concetti basilari devono essere comprensibili praticamente a chiunque produca risorse e gli strumenti dei metadati devono risultare user-friendly, con una formazione minima o senza alcuna formazione per gli insegnanti.

Perché cambiare?

E' inoltre stata segnalata la necessità di delineare in modo convincente e discutere i 'vantaggi commerciali' delle nuove strutture. Senza tenere conto del necessario investimento finanziario diretto, si è riconosciuto che l'introduzione di nuove strutture richiede agli insegnanti un investimento in termini di tempo (spesso al di fuori dell'orario scolastico), che nel campo dell'istruzione è sempre il prodotto più prezioso e insufficiente. Anche nell'industria il ROI (ritorno sugli investimenti) è un criterio di misura previsto quando vengono introdotti nuovi processi o strutture. Tanto gli editori quanto gli insegnanti e i bibliotecari devono convincersi che i metadati, i depositi on-line o i nuovi canali di distribuzione forniscono un reale valore aggiunto alle loro attività ed hanno, in definitiva, un effetto positivo sui redditi.

Pertanto, l'attribuzione di una struttura all'apprendimento diventa sempre più un dibattito sulle strategie per 'la gestione del cambiamento'. Numerosi delegati hanno evidenziato la necessità di iniziative quali l'EUN per collaborare con l'industria così da 'creare standard sensati e strutture fattibili'. Un obiettivo chiave dell'EUN consisterà nel mostrare in che modo le strutture esistenti possano essere ottimizzate e nel fornire argomentazioni convincenti sul motivo per cui gli insegnanti, gli studenti e l'industria devono compiere l'investimento necessario ed impegnarsi a comunicare e ad apprendere on-line.

Editoria e contenuti

L'autoring è sinonimo di apprendimento. Una serie di argomenti legati ai 'contenuti' è stata sollevata in svariate sessioni, oltre che durante il workshop specificamente correlato all'editoria didattica su Internet. Molti delegati hanno pienamente appoggiato l'opinione, riportata nella relazione della conferenza, secondo cui l'EUN deve esaminare il modo in cui gli stessi studenti sono fornitori ('soggetti contribuenti') di materiale e non semplicemente 'consumatori' di testi pubblicati in modo professionale e di risorse multimediali provenienti da terzi. Vi è stato un consenso unanime anche sul fatto che strumenti software user-friendly devono consentire agli studenti di creare risorse proprie e non soltanto analizzare quelle sviluppate altrove, opinione che il programma di lavoro 12 del progetto multimediale EUN (il Virtual Educational Multimedia Authoring Laboratory) esaminerà più approfonditamente.

Copyright

Un dibattito sul copyright e sui diritti di proprietà intellettuale ha sottolineato come le firme digitali, il watermarking e i sistemi completi di gestione del copyright elettronico consentano ora di regolamentare adeguatamente e di autorizzare l'impiego delle risorse nel campo dell'istruzione, garantendo la sicurezza di procedure quali la distribuzione dei testi d'esame. E' stato osservato che l'editoria in rete avrà successo soltanto se sarà possibile assicurare ai proprietari dei lavori la tutela dei loro diritti. Nel contesto attuale, in cui molti paesi non riescono nemmeno a stabilire con precisione quanti fotocopiatori vi sono nelle scuole, è possibile comprendere perché questo rappresenti un argomento dibattuto. La gestione dei diritti elettronici garantisce non soltanto la tutela del materiale digitale soggetto a copyright, ma anche un ambiente in cui sia i titolari dei diritti che gli utenti possono riporre la loro fiducia e svolgere attività.

I diritti sulla proprietà intellettuale e il 'multi-authoring'

Al tempo stesso, però, la maggiore consapevolezza relativa ai diritti sulla proprietà intellettuale dà origine ad alcuni spinosi problemi in merito alle iniziative come l'EUN. Ad esempio, mentre ci dirigiamo sempre più verso una situazione in cui viene incentivato il 'multi-authoring' delle risorse da parte degli studenti, ha senso pensare a complessi sistemi mirati a stabilire l'autenticità dei documenti' e diritti il cui principale obiettivo consiste nel tutelare la versione 'canonica' o originale di un documento realizzato da un solo autore? In che modo possiamo legiferare per un ambiente in cui gli studenti lavorano in collaborazione su documenti e risorse, a cui vanno ad aggiungersi i lavori dei semestri e degli anni scolastici successivi prodotti da un gruppo diverso di autori? I cosiddetti watermarking 'fragili' consentono di stabilire se un documento è stato modificato oppure 'contiene dati originali'. Cosa accade però se non vi è un 'contenuto originale' ma soltanto un contenuto in costante sviluppo creato da diverse generazioni di studenti?

E il riscontro commerciale?

Per quanto riguarda le considerazioni di carattere commerciale, stanno iniziando ad emergere i micropagamenti e i sistemi di pagamento digitali, ma è evidente che i costi dell'effettiva esecuzione della transazione devono comunque essere ulteriormente ridotti. In taluni casi il costo dell'autorizzazione al copyright è tuttora più elevato degli stessi prodotti. Vi è poi l'interrogativo sul modo in cui tutelare i diritti di proprietà intellettuale degli studenti e ricompensarli per avere sviluppato risorse di apprendimento che possono essere facilmente commerciate e vendute sulle reti e possono sicuramente avere un notevole valore commerciale. Il programma di lavoro 2 dell'EUN (sui temi del copyright e dei diritti sulla proprietà intellettuale) prevede un ampio ordine del giorno su cui operare.

I modelli commerciali mancanti

Gli editori hanno sottolineato come le considerazioni di carattere commerciale rivestano per loro un ruolo di primaria importanza. E' già in corso uno stimolante lavoro che consiste nel costruire comunità virtuali on-line e sono ormai presenti paradigmi di progettazione per gli ambienti di apprendimento in rete, che risultano radicalmente diversi da quelli sviluppati per i CD-ROM. Tuttavia, i modelli commerciali per l'editoria on-line emergono lentamente e la tradizione di Internet basata sul fornire informazioni gratuite si sta dimostrando un peso morto per le aziende, che richiedono un riscontro commerciale realistico e rapido sugli investimenti compiuti nelle versioni on-line delle risorse esistenti. I governi sono inoltre perfettamente concordi sul fatto che, in particolare, i paesi di dimensioni minori devono affrontare notevoli problemi nello sviluppo di materiale di apprendimento adeguato ai requisiti specifici del loro programma di studi nazionale e/o della loro lingua. Nella relazione presentata alla

conferenza, Michael Martin, Ministro irlandese per l'Istruzione e le Scienze, ha riconosciuto che il problema più arduo a cui il suo Ministero ha dovuto fare fronte è stato 'lo sviluppo di contenuti locali e di software nazionali', un'opinione confermata da molti delegati della conferenza, in particolare da quelli dell'Europa centrale e orientale. Molti delegati auspicano che l'economia dell'editoria on-line possa migliorare questo problema consentendo agli stessi insegnanti di partecipare più agevolmente al processo di authoring e di editoria, ma è evidente che siamo ancora distanti dal giungere ad un modello commerciale fattibile, in grado di accogliere la diversità linguistica e culturale dell'Europa.

L'aggiornamento professionale e il ruolo dell'insegnante

Una maggiore trasparenza

E' ormai un dato di fatto che, con l'impatto della TIC sull'istruzione, il ruolo dell'insegnante subirà enormi cambiamenti. La quasi totalità dei delegati è partita dal presupposto che gli insegnanti diventeranno progressivamente più che semplici mentori e guide e gli studenti saranno sempre più responsabili del proprio apprendimento. E' inoltre stato osservato che la crescita di reti scolastiche darà luogo ad una situazione nella quale 'gli insegnanti non saranno più isolati' e in cui sarà per loro più semplice 'diventare una risorsa reciproca', apportando il proprio contributo alle risorse del Web e 'incrementando il bacino collettivo delle conoscenze'. Le comunicazioni elettroniche offrono inoltre la possibilità di disporre di insegnanti in grado di rispondere molto più rapidamente alle richieste di informazioni ed assistenza da parte dei genitori, abbattendo le barriere tra la scuola e la famiglia. In breve, per la maggior parte dei delegati le reti scolastiche e la TIC conferiranno in generale molta più 'trasparenza' all'intero processo di apprendimento e consentiranno a tutte le parti in causa di 'aiutarsi reciprocamente per fare del proprio meglio'.

Resistere al richiamo della tecnologia

Questo atteggiamento ottimistico generale è stato però smorzato da molti delegati, che hanno ricordato come la realizzazione di questo scenario debba ancora superare svariati ostacoli. Secondo quanto affermato da numerosi partecipanti, dobbiamo 'resistere al richiamo della tecnologia' ed assicurarci che il nostro desiderio di cambiare il processo di apprendimento e il ruolo dell'insegnante sia corroborato da validi principi e ricerche pedagogiche, da metodologie coerenti e da politiche che riconoscano come le tecnologie da noi utilizzate siano semplici 'strumenti' e non un elemento fine a se stesso. Secondo molti partecipanti, ad esempio, dobbiamo innanzitutto costruire 'reti umane' per effettuare scambi di idee e condividere esperienze. Stiamo infatti appena iniziando a comprendere in che modo le reti elettroniche possano essere sfruttate al meglio per tale obiettivo. Ci è stato ricordato che la capacità di estendere un dibattito ad un pubblico on-line di molte migliaia di insegnanti non migliora necessariamente la comunicazione, ma può semplicemente creare 'confusione'.

Darà prova di adeguatezza?

Il termine 'attenzione' è stato ben oltre una parola d'ordine durante un dibattito sulla TIC applicata alla formazione e all'aggiornamento professionale degli insegnanti. Pur riconoscendo che negli ultimi anni i progetti finanziati dalla Commissione, come Trends e T3, hanno insegnato molte cose, sono state espresse serie preoccupazioni sulla possibilità che le esistenti strategie di formazione degli insegnanti 'si adeguino' e consentano un'implementazione totale. E' stato, ad esempio, sottolineato che anche i nostri più vasti e positivi progetti di formazione degli insegnanti hanno coinvolto appena 3000 persone circa. In termini progettuali, questa cifra può sembrare impressionante, ma se confrontata con una popolazione europea di 4 milioni di insegnanti, di cui tutti richiedono una formazione sulla TIC, siamo ancora lontani dal potere affermare con fiducia che disponiamo di una formula in grado di coinvolgere sia insegnanti indifferenti, timorosi o persino ostili sia i 'pionieri' che hanno sino ad ora partecipato ai progetti. In breve, 'ad oggi, non disponiamo di una carta stradale'. Pertanto, analogamente alle aziende che stanno attualmente discutendo sull'adeguatezza di Windows NT alle esigenze dell'impresa', i ricercatori europei e l'EUN dovranno stabilire se le proprie strategie di aggiornamento professionale sono semplicemente soluzioni temporanee oppure se sono idonee all'entità e alla totale complessità della sfida rappresentata dalla formazione degli insegnanti. I programmi di lavoro dell'EUN, in gran parte destinati a studiare direttamente le strategie per l'integrazione della TIC nelle classi e il miglioramento dell'aggiornamento professionale (programmi di lavoro 13, 14 e 16), devono ovviamente affrontare alcuni temi di primaria importanza e, in particolare, devono estendere l'ambito e la portata delle loro ricerche in modo che le lezioni apprese dalla rete EUN di scuole innovative (ENIS) vengano trasmesse alle scuole che si situano ben al di sotto della curva di apprendimento della TIC.

Imparare a condividere e a stimolare

Condivisione delle competenze globali

Con partecipanti provenienti dagli stati membri, dall'Europa centrale e orientale, dagli Stati Uniti, dal Canada, dal Giappone e dall'Australia, gli workshop dell'EUN hanno rappresentato un'occasione unica per condividere direttamente le esperienze e le informazioni sul modo in cui le reti scolastiche si stanno evolvendo su scala mondiale. Nei vari paesi vi sono naturalmente livelli estremamente diversi in termini di rapporto studenti/computer, accesso ad Internet, nonché grado d'avanguardia, disponibilità e costo delle infrastrutture per le telecomunicazioni. Una delle caratteristiche più sorprendenti dei dibattiti è stata, comunque, la constatazione della rapidità con cui può compiersi il progresso in alcuni dei mercati minori, in presenza della volontà politica, di una coerente strategia di TIC e di programmi di finanziamento opportunamente mirati. Dai dibattiti degli workshop è emerso che per i paesi minori potrebbe risultare estremamente vantaggioso riuscire ad apprendere dagli errori di programmi nazionali più avanzati e ad implementare più rapidamente le proprie politiche di TIC.

Investimento a lungo termine

Da parte dei paesi 'meno avanzati' è emerso il desiderio evidente di ascoltare e trarre vantaggio dalle esperienze di coloro che hanno già compiuto progressi significativi nell'implementazione su larga scala della TIC nel campo dell'istruzione, sebbene sia stato osservato che, a causa delle differenze culturali e politiche, risulta difficile consigliare una strategia di implementazione 'unica per tutti'. Ciò nonostante, è stato unanimemente riconosciuto che nel settore dell'istruzione la TIC può avere successo soltanto qualora venga intesa come un investimento a lungo termine. I partecipanti agli workshop si sono trovati concordi nell'affermare che, sino ad oggi, le strategie maggiormente positive hanno adottato 'approcci mirati all'intera società', rivolti cioè a studenti, genitori, amministratori, università, settore industriale e governi regionali e nazionali.

Le partnership tra pubblico e privato

Stanno inoltre emergendo nuove partnership tra pubblico e privato, che collegano il mondo degli affari alle amministrazioni centrali e locali e alle singole scuole e che si propongono come elementi conduttori chiave per nuovi modelli di apprendimento che adottano la TIC. Il costo dell'implementazione della TIC su larga scala richiede naturalmente un tale fenomeno, in quanto le possibilità dell'erario pubblico risultano notevolmente limitate. Secondo molti delegati, tuttavia, indipendentemente dalle considerazioni economiche, le partnership tra pubblico e privato sono di per se stesse auspicabili come politica sociale e come elemento potenzialmente in grado di abbattere le barriere artificiali attualmente esistenti tra l'istruzione e il mondo degli affari. La messa a punto del piano commerciale dell'EUN e della strategia di sostenibilità a lungo termine (programma di lavoro 4) avvalorerà certamente questa esortazione ad adottare una visione più 'olistica' dell'istruzione, che crea stretti rapporti lavorativi e mantiene un dialogo costante con l'industria.

Creazione di un sentimento di fiducia

In ultima analisi, gli workshop hanno evidenziato che, così come 'trovare il tempo e non la tecnologia' è la principale preoccupazione dei singoli insegnanti, il grande ostacolo a cui fanno fronte iniziative come l'EUN è l'individuazione di modi atti a stimolare gli insegnanti e a creare un sentimento di fiducia. Le relazioni presentate alla conferenza, i dibattiti degli workshop e le applicazioni mostrate presso l'esposizione allestita all'esterno dell'auditorium principale sono convincenti dimostrazioni del fatto che le reti scolastiche stanno già iniziando a modificare la nostra percezione degli elementi costitutivi di un apprendimento efficace e sono potenzialmente in grado di migliorare l'esperienza didattica degli studenti di tutte le scuole europee.

In seguito alla conferenza, una delle sfide cruciali per l'EUN consisterà nel dimostrare i successi esistenti ad un pubblico molto più vasto, continuare a contare su di essi e mostrare in che modo la TIC può modificare il processo di apprendimento apportando un reale valore aggiunto. Naturalmente, il cambiamento può richiedere, a noi tutti, una disponibilità in termini di tempo, risultando talvolta sconcertante e, di tanto in tanto, persino minaccioso. Tuttavia, fornendo una 'rete di reti' e una 'finestra' su ciò che la TIC può offrire alle scuole europee, l'EUN diventerà certamente una grande forza nel processo destinato a creare un sentimento di fiducia che investirà ogni insegnante europeo.

Nella relazione presentata alla conferenza, il Prof. Stephen Heppell ci ha esortati ad 'essere ambiziosi in materia di apprendimento'. L'EUN, che sembra essere all'altezza di questa sfida, darà seguito ad una serie di dibattiti on-line pertinenti ai temi sollevati durante la conferenza di lancio.

Consultare l'indirizzo: <http://www.eun.org>