COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE

Bruxelles, 26.03.1996
COM(96) 120 def.

Progetto di

RISOLUZIONE DEL CONSIGLIO

relativa al software educativa e multimediale nella educazione e nella formazione

(presentato dalla Commissione)

RELAZIONE

La preparazione degli europei alla società dell'informazione è diventata una priorità, e più particolarmente in campo educativo. In tale contesto, una task force per la ricerca - industria "Software educativo e multimediale", istituita nel marzo 1995 su iniziativa della Commissione, ha consentito di effettuare un bilancio della situazione attuale in materia di multimedia educativi e di elaborare una strategia per incrementare la ricerca nel settore con azioni di ricerca e sviluppo tecnologico del quarto programma-quadro (1994-1998), permettere agli utenti interessati di ricavare il massimo vantaggio possibile dalle nuove tecnologie educative e di formazione, migliorare l'efficienza della ricerca europea e rafforzare la posizione dell'industria europea dei multimedia educativi.

Da tale consuntivo emergono numerose osservazioni sulla **situazione attuale**.

In primo luogo, i programmi informatici educativi offrono un importante potenziale pedagogico, e gli operatori nel settore dell'istruzione rappresentano degli interlocutori importanti per l'industria multimediale. Gli insegnanti e i formatori assumono una serie di funzioni che non possono essere svolte dalla macchina. Gli insegnanti hanno scambi di vedute e discussioni con i loro allievi. Essi stimolano, valutano e adattano gli itinerari pedagogici, analizzano e selezionano le risorse disponibili. Le esperienze in corso mostrano peraltro che il multimediale, il cui specifico interesse dipende dall'interattività a livello locale o a distanza, introduce dimensioni complementari. Il multimediale permette una "sceneggiatura" originale delle conoscenze e la creazione di un ambiente virtuale in cui lo studente può, in certa misura, valutare gli effetti delle proprie azioni. In combinazione con l'accesso alle reti telematiche, introduce una capacità di comunicazione interpersonale quale componente collettiva indispensabile allo svolgimento del processo di apprendimento. L'impiego del multimediale offre inoltre nuove possibilità di garantire l'accesso di una crescente percentuale della popolazione ad un buon livello di cultura generale, ad una solida formazione professionale, nonché per assicurare il rinnovo delle conoscenze e delle competenze in un contesto di crescente specializzazione e complessità.

Una seconda osservazione della task force è che l'Unione europea deve poter valorizzare le competenze acquisite in questo campo ed incoraggiare la cooperazione tra tutti coloro che negli Stati membri sono coinvolti in questa evoluzione. È necessario uno sforzo di stimolo e di ricerca per convertire le potenzialità del software educativo multimediale in progressi pedagogici e realizzazioni concrete. Lo sforzo deve in particolare produrre un migliore coordinamento dei programmi comunitari, sia che si tratti dei programmi di ricerca e sviluppo, dei programmi relativi alla produzione dei contenuti multimediali oppure dei programmi di istruzione e formazione a complemento delle iniziative nazionali. Anche i Fondi strutturali e le risorse destinate alle reti transeuropee potranno contribuire utilmente a tale sforzo.

Dal consuntivo effettuato dalla task force risulta inoltre che l'attuale situazione è caratterizzata da un livello alquanto ineguale e globalmente insufficiente per quanto riguarda il hardware e il software educativi multimediali nelle istituzioni educative e di formazione. Sussiste il grave rischio di vedere le attrezzature informatiche domestiche

prendere il sopravvento su quelle delle istituzioni educative, lasciando i figli di famiglie di modeste condizioni al margine degli esperimenti in corso. Una maggiore accessibilità ai supporti informativi e formativi, nelle scuole e in tutti i luoghi di apprendimento, è una sfida che occorre raccogliere se si vuole evitare una dicotomizzazione della società a seconda delle possibilità di accesso alle nuove tecnologie.

Queste tre constatazioni principali inducono a formulare **raccomandazioni** a più livelli:

- la ricerca e la definizione di priorità a seconda degli utenti e dell'industria,
- la progettazione di software educativo multimediale,
- la formazione degli insegnanti e dei formatori,
- le infrastrutture in materia di attrezzature e di servizi per aiutare utenti, insegnanti e formatori, e per divulgare le metodologie più valide.

Ricerche coordinate e finalizzate sull'ambiente pedagogico reso possibile dal multimediale dovrebbero consentire di meglio comprendere le sfide propriamente didattiche di tali sviluppi e l'adeguamento dell'offerta alla domanda.

I bisogni degli utenti devono essere tenuti presenti fin dalla progettazione di strumenti, servizi e applicazioni al fine di consentire un adeguamento del software ai processi pedagogici. L'allievo e l'insegnante devono essere al centro del processo di progettazione delle applicazioni e dei servizi multimediali.

Risulta essenziale la formazione degli insegnanti e degli utenti in senso lato. È opportuno tenere conto dei ruoli specifici dell'insegnante, del formatore, dell'allievo e dello studente nel processo di utilizzazione del software educativo multimediale, come pure riflettere al contributo fondamentale delle strutture di formazione iniziale e permanente degli insegnanti. Il multimediale potrebbe agevolare la diffusione delle innovazioni pedagogiche e organizzative, che si tratti di diffondere sia nuove forme di organizzazione scolastica ed extrascolastica, sia nuovi metodi di apprendimento, a tutti i livelli.

Le infrastrutture sono indispensabili. Una sufficiente dotazione di attrezzature multimediali adeguate è il presupposto della riuscita di qualsivoglia inserimento del multimediale: a scuola, all'università e in tutte le sedi di istruzione e formazione. L'attrezzatura va definita in funzione della sua adeguatezza all'ambiente pedagogico ed al contesto di bilancio in cui si iscrive. Al riguardo occorrerebbe elaborare nuove formule di accesso alle risorse e di finanziamento. La realizzazione di centri di sostegno multimediale a distanza, lo sviluppo di reti umane di cooperazione nonché di sedi di valutazione e di dimostrazione costituirebbero un mezzo utile alla diffusione delle buone prassi.

L'efficacia di tali misure presuppone una **sinergizzazione** del complesso degli attori, insegnanti, famiglie, collettività territoriali, amministratori di istituzioni, organizzazioni o imprese, allievi, studenti e lavoratori dipendenti, ai fini dell'elaborazione di un consenso generale in merito agli obiettivi da raggiungere ai vari livelli. La negoziazione di partenariati durevoli scuola/impresa dovrebbe permettere di stabilire rapporti reciprocamente profittevoli nel contesto di contratti flessibili ed evolutivi. Sarebbe in

particolare opportuno incoraggiare gli operatori delle telecomunicazioni e i fornitori di servizi a sperimentare soluzioni tecnologiche e offerte di tariffazione innovative in cooperazione con le autorità educative, gli insegnanti, i genitori e gli studenti.

Dovrebbero essere adottati provvedimenti specifici a favore dei bambini e degli studenti provenienti da ambienti svantaggiati o in situazioni di insuccesso scolastico, a favore dei portatori di handicap, degli allievi o degli studenti che risiedono in zone rurali, dei disoccupati e dei dipendenti delle piccole imprese.

Nel quadro della cooperazione internazionale, potrebbero essere progettate azioni specifiche nel contesto degli attuali programmi, come pure in rapporto con i programmi specifici di aiuto ai paesi dell'Europa centrale ed orientale, ai paesi mediterranei e ai paesi terzi, sulla base dell'esperienza acquisita col programma Phare nel settore dell'istruzione aperta e a distanza.

L'articolo 126 del trattato che istituisce la Comunità europea, il quale prevede in particolare l'incoraggiamento dell'insegnamento a distanza, in virtù degli obiettivi generali della cooperazione in materia d'istruzione e nel rispetto della sussidiarietà in materia di contenuti e di organizzazione dei sistemi educativi, non permette di proporre un testo giuridicamente vincolante. La Commissione propone pertanto l'adozione di una **risoluzione** intesa ad instaurare le basi di una cooperazione fruttuosa e durevole in merito a tali questioni d'importanza essenziale per l'avvenire dei sistemi d'istruzione europei. Essa intende inoltre incoraggiare e sostenere le istanze responsabili dell'istruzione negli Stati membri in sede di svolgimento delle loro azioni nel settore. Essa persegue infine un migliore coordinamento di tali aspetti sulla base delle raccomandazioni della task force "Software educativo e multimediale".

Risoluzione del Consiglio

del .....

relativa al software educativa e multimediale nella educazione e nella formazione

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

visto il progetto di risoluzione presentato dalla Commissione europea,

considerando le azioni che contribuiscono allo sviluppo di un'istruzione di qualità incoraggiando la cooperazione tra gli Stati membri, pur rispettando le responsabilità di questi ultimi nel settore,

considerando la decisione 819/95/CE del Consiglio, del 14.3.1995, che istituisce il programma SOCRATES [1],

considerando la decisione 94/819/CE del Consiglio, del 6.12.1994, che istituisce il programma LEONARDO DA VINCI [2]

considerando la decisione 818/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 14.03.1995, che adotta la terza fase del programma "GIOVENTU PER L'EUROPA" [3],

considerando la decisione 1110/94/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 26.04.1994, relativa al quarto programma quadro delle azioni comunitarie di ricerca e di sviluppo tecnologico (1994-1998), che prevede tra l'altro ricerche da intraprendere nel campo dell'applicazione delle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni per rispondere a bisogni sociali comuni[4],

considerando la comunicazione COM (96) 12 def. della Commissione, relativa alla proposta di decisione del Parlamento europeo e del Consiglio recante seconda modifica alla decisione 1110/94/CE relativa al quarto programma quadro delle azioni di ricerca e di sviluppo tecnologico (1994-1998), che prevede un aumento della partecipazione finanziaria della Comunità per il quarto programma-quadro e l'assegnazione di un contributo finanziario per le attività nel settore del software educativo multimediale,

---

1 GU n° L 87 del 20.04.1995, pag. 10

2 GU n° L 340 del 29.12.1994, pag. 8

3 GU n° L 87 del 20.04.1995, pag. 1

4 GU n° L 126 del 18.05.1994, pag. 1

considerando la decisione 94/802/CE del Consiglio, del 23.11.1994, che adotta un programma specifico di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore delle tecnologie dell'informazione [5],

considerando la decisione 801/94/CE del Consiglio, del 23.11.1994, che adotta un programma specifico di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore delle applicazioni telematiche d'interesse comune[6],

considerando la decisione 915/94/CE, del 15.12.1994, che adotta un programma specifico di ricerca, di sviluppo tecnologico e di dimostrazione nel settore della ricerca socioeconomica finalizzata [7],

considerando la comunicazione della Commissione del 30.06.1995, relativa all'adozione della proposta del programma INFO 2000 [8],

considerando la decisione 95/563/CE del Consiglio, del 10.07.1995, relativa all'adozione del programma MEDIA II [9] e la decisione 95/564/CE del Consiglio, del 22.12.1995, relativa all'attuazione di un programma di formazione per gli operatori dell'industria europea dei programmi audiovisivi (MEDIA II - formazione)[10] ,

considerando la risoluzione del Consiglio del 4.4.1995 concernente la cultura e i mezzi multimediali, in cui si conviene sull'urgenza di condurre azioni di sostegno per lo sviluppo di un mercato dei multimedia culturali nel rispetto della diversità linguistica e culturale dell'Europa [11],

considerando il Libro Bianco della Commissione "Crescita, competitività, occupazione: le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo", il quale sottolinea l'importanza dell'istruzione e della formazione in quanto catalizzatori di una società in fase di mutazione [12],

considerando la comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni "La via europea verso la società dell'informazione: piano d'azione" [13],

---

5 GU n° L 334 del 22.12.1994, pag. 24

6 GU n° L 334 del 22.12.1994, pag. 1

7 GU n° L 361 del 31.12.1994, pag. 77

8 GU n° C 250 del 26.09.1995, pag. 4

9 GU n° L 321 del 30.12.1995, pag. 25

10 GU n° L 321 del 30.12.1995, pag. 33

11 GU n° C 247 del 23.09.1995

12 COM(93) 700 def., 05.12.1993

13 COM(94) 347 def., 19.07.1994

dopo aver preso nota dei risultati della riunione del G7 del 25 e 26 febbraio 1995 a Bruxelles sulla società dell'informazione, ed in particolare delle raccomandazioni formulate in materia di progetti pilota nel campo dell'istruzione e della formazione transculturali,

considerando le potenzialità di utilizzazione dei multimedia educativi per i paesi terzi nel contesto della cooperazione internazionale e, in particolare, per i paesi dell'Europa centrale e orientale, i paesi del Mediterraneo e i paesi in via di sviluppo,

dopo aver preso nota delle due relazioni di giugno e dicembre 1995 del gruppo consultivo sulla competitività, trasmesse al presidente della Commissione e ai capi di Stato e di Governo, in merito al miglioramento della competitività europea,

dopo aver preso nota della relazione della task force ricerca-industria "Software educativo e multimediale" che presenta un consuntivo della situazione attuale riguardo ai programmi informatici educativi e multimediali in Europa e propone un progetto di piano d'azione nel settore,

considerando il Libro Bianco "Insegnare ed apprendere: verso la società conoscitiva" [14], che raccomanda in particolare provvedimenti atti a stimolare lo sviluppo di strumenti multimediali idonei all'acquisizione di nuove conoscenze:

- l'organizzazione di bandi di gara congiunti tra i programmi comunitari interessati;
- l'istituzione di un meccanismo di valorizzazione e distinzione di software educativo e di prodotti europei realizzati nel settore dell'educazione e della formazione, nell'intento di contribuire alla diffusione di tali prodotti,

considerando la comunicazione della Commissione su una metodologia di utilizzazione delle risorse finanziarie della Comunità per la realizzazione delle applicazioni della società dell'informazione, nonché la necessità di un efficiente coordinamento tra programmi di ricerca e programmi educativi [15],

considerando l'opportunità di azioni comuni per procedere all'utilizzazione di software e servizi educativi multimediali nelle istituzioni di istruzione e formazione allo scopo di:

- contribuire al miglioramento della qualità e dell'efficienza dei sistemi di istruzione e formazione, in particolare tramite instaurazione di nuove pratiche e organizzazioni pedagogiche;
- rafforzare la coesione sociale fornendo ad ogni persona e ad ogni impresa, in particolare a quelle delle regioni meno favorite e alle piccole e medie imprese, i mezzi per accedere e partecipare attivamente alla società dell'informazione;
- sensibilizzare e formare gli insegnanti e gli allievi all'impiego di questi nuovi strumenti;

---

14 COM(95) 590 def., 29.11.1995

15 COM(95) 224 def., 31.05.1995

- incoraggiare l'istituzione di un partenariato durevole tra gli istituti di istruzione e i fornitori di hardware, software e servizi allo scopo di creare un importante mercato delle applicazioni e dei servizi multimediali effettivamente adattato ai bisogni pedagogici,

considerando che l'utilizzazione di software e servizi educativi multimediali esige un ruolo attivo dalle collettività territoriali, dagli istituti educativi e di formazione, dalle associazioni, dagli insegnanti, dai formatori e dalle imprese al fine di sperimentare ed applicare i metodi pedagogici migliori,

considerando il contributo delle reti telematiche allo stabilimento di comunicazioni orizzontali tra istituti educativi e di formazione, insegnanti, allievi, all'apertura al mondo esterno per l'accesso all'informazione e allo scambio e al confronto delle idee e delle esperienze pedagogiche;

prendendo atto dei risultati conseguiti con i programmi comunitari, nonché della ricchezza e diversità delle azioni in corso e delle esperienze acquisite dagli Stati membri con lo sviluppo e lo scambio di metodi nell'utilizzare le tecnologie dell'informazione e di comunicazione per i sistemi educativi e di formazione,

INVITA GLI STATI MEMBRI

- a sviluppare o continuare le azioni intese a promuovere l'impiego delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione nei sistemi educativi e di formazione, nella prospettiva di un adeguamento a metodi pedagogici che tengano pienamente conto del ruolo degli insegnanti, della valorizzazione del ruolo attivo e cooperativo degli studenti, dell'individualizzazione dell'apprendimento, degli approcci interdisciplinari ed alla collaborazione tra insegnanti per la definizione di progetti didattici e della considerazione di esigenze specifiche;

- ad intensificare la formazione degli insegnanti e dei formatori in materia di software educativi e servizi multimediali in linea, e la loro utilizzazione come strumenti al fine di meglio strutturare l'attività didattica. Occorre prestare una particolare attenzione all'analisi e alla comprensione del ruolo degli insegnanti e dei formatori, alla divulgazione presso gli insegnanti dei risultati della ricerca sull'inserimento del multimediale nella pedagogia, alle azioni di sensibilizzazione ai benefici inerenti all'impiego del multimediale, al sostegno ed alla promozione delle iniziative degli insegnanti, nonché alla collaborazione tra insegnanti e imprese nel quadro della sperimentazione di prodotti e servizi multimediali;

- ad incoraggiare azioni di ricerca, nonché la creazione e la progettazione di software educativo multimediale in Europa, in particolare nel contesto di partenariati tra operatori dell'istruzione, editori ed imprese del settore multimediale per quanto riguarda:

- l'elaborazione di metodologie di progettazione di materiali pedagogici multimediali,
- meccanismi di sostegno allo sviluppo e all'adattamento di software educativo multimediale, associando gli insegnanti o i formatori alla progettazione dei prodotti,
- la definizione di sistemi di licenze di software adeguato e l'elaborazione di nuove formule di divisione delle risorse,
- le possibilità di accesso a biblioteche di contenuto multimediale a beneficio degli istituti di istruzione e formazione, con garanzia di tutela della proprietà intellettuale,
- la definizione di criteri di qualità e di marchi o dispositivi di riconoscimento adeguati, in particolare nell'intento di garantire una sinergia con i prodotti multimediali destinati al mercato domestico e di prendere in considerazione un livello soddisfacente di tutela dei consumatori;

- a realizzare infrastrutture adeguate per assicurare al maggior numero possibile di utenti l'accesso a materiali, software e servizi multimediali in linea di qualità, nonché alla formazione e ai relativi supporti. Questo dovrebbe avvenire tramite inserimento di tali strumenti nelle varie sedi interessate: istituzioni prescolari, primarie e secondarie, università, biblioteche pubbliche, imprese, centri di risorse, centri soci-educativi per i giovani, le famiglie, le associazioni ecc. Una particolare attenzione dovrebbe essere accordata allo sviluppo di centri di sostegno multimediale ed alla comunicazione tra insegnanti e partner dell'istruzione e della formazione in senso lato;

- ad adottare misure specifiche per:

  - sperimentare, nel contesto dell'elaborazione e della promozione di forme flessibili di organizzazione scolastica, l'inserimento del multimediale al fine di accrescerne l'efficacia e la diffusione,
  - incoraggiare l'impiego e l'accesso del software multimediale educativo per i giovani, gli ambienti svantaggiati e le regioni rurali o in declino industriale;

- a favorire la diffusione delle pratiche pedagogiche migliori basate sull'impiego di software e servizi educativi multimediali nel processo dell'istruzione e a studiare la creazione o il potenziamento, sulla base di tali sperimentazioni, di sedi di dimostrazione e di promozione;

- a ricercare i più efficaci mezzi di gestione ai fini di azioni congiunte tra programmi culturali, educativi e di formazione e programmi di ricerca a livello europeo, tenendo conto delle possibilità offerte dai Fondi strutturali;

- a elaborare relazioni periodiche sullo stato di realizzazione del software educativo multimediale nei rispettivi sistemi d'istruzione.

INVITA LA COMMISSIONE

- a svolgere un'analisi comparativa ed un controllo degli esperimenti pilota più avanzati di impiego di prodotti e servizi educativi multimediali in Europa e nel mondo ed a comunicare agli Stati membri i risultati di tale analisi;

- a tener conto dei settori dell'istruzione e della formazione nelle sue iniziative globali che riguardano la società dell'informazione;

- a tenere conto di tutte le opportunità offerte dall'impiego di software e servizi multimediali in sede di realizzazione delle azioni condotte dalla Commissione nei campi dell'istruzione, della formazione e della cultura, ivi compresa la cooperazione internazionale,

- a individuare e promuovere i servizi comuni suscettibili di essere sviluppati a livello europeo, fra cui l'informazione sui prodotti e sulla loro valutazione, la messa a punto di collegamenti tra produttori, utenti e amministratori dei sistemi di istruzione e di formazione al fine di garantire una buona qualità dei prodotti e della loro utilizzazione;

- a valersi di un approccio coordinato delle azioni nel settore del software educativo multimediale sia nel contesto dei vari programmi comunitari interessati, sia in quello dei Fondi strutturali e delle iniziative di sviluppo delle reti transeuropee di telecomunicazioni, intorno ad obiettivi convergenti e nel rispetto delle procedure applicabili.

- ad accordare una particolare attenzione alla visibilità esterna ed alla realizzazione di tale approccio coordinato al fine di privilegiare il miglioramento dell'efficienza dei sistemi di istruzione e formazione, della ricerca e dell'accesso al mercato del lavoro;

- a favorire la valorizzazione e la diffusione a livello europeo delle migliori pratiche pedagogiche basate sull'impiego di programmi informatici e di servizi multimediali, valendosi il più possibile dei metodi e delle strutture esistenti a tutti i livelli;

- a presentare entro il 31 dicembre 1997 una relazione sui progressi compiuti, sugli ostacoli e sulle azioni complementari necessarie all'attuazione della presente risoluzione nella prospettiva dell'anno 2000.

ISSN 0254-1505

COM(96) 120 def.

DOCUMENTI

IT 16 15

N. di catalogo : CB-CO-96-130-IT-C

ISBN 92-78-01822-8

Ufficio delle pubblicazioni ufficiali delle Comunità europee

L-2985 Lussemburgo