
Distance Learning - Distance Education in USA

LUIGI
COFFELE

Premessa

Il Sistema Educativo negli USA

Ho dato avvio alla mia ricerca sulle metodologie e sulla diffusione della FaD - Formazione a Distanza - negli Stati Uniti, ipotizzando un'analisi strettamente tecnica della problematica, sconnessa dalla particolarità del sistema educativo vigente, dando per scontata l'applicazione della metodologia formativa a distanza ad ambiti strettamente specialistici, ad alto livello o comunque rigorosamente rivolta agli adulti, o in ogni caso ritenendo lo studio del Sistema educativo così vasto da meritare di per sé una ricerca di merito. Naturalmente ciò rimane vero. Se posso suggerire a qualcuno che ne abbia l'interesse ed il modo, una ricerca estremamente interessante può verte-
tere proprio sull'architettura del sistema educativo Statunitense, che è indubbiamente di una grande complessità e diversità da Stato a Stato, nonché all'interno del medesimo Stato.

La mia Ricerca si è svolta nello Stato di California, e la mia intenzione era quella di non tra-

Dopo una presentazione del sistema educativo negli USA, e in particolare nella California, in tutto il suo percorso, fino all'Università, sono descritte esperienze di Formazione a distanza studiate attraverso l'approccio diretto alle fonti di informazione, ma soprattutto attraverso il contatto con istituzioni e centri di erogazione dei servizi di formazione a distanza californiani. È possibile descrivere i modelli organizzativi e le differenti pratiche operative della formazione a distanza, che portano a concludere che la FAD può essere considerata come un buon strumento per la formazione, istruzione o educazione orientata in modo speciale agli adulti, con buona capacità di studio individuale o per lo meno con una buona predisposizione motivazionale. La diffusione di Internet in istituzioni educative impegnate nelle fasce di età più giovani fa pensare all'utilizzo di tale strumento anche a fini formativi / educativi / di istruzione.

sbordare dai Confini dello Stato. Ma anche riguardo a questo aspetto ho dovuto modificare il metodo di lavoro, in quanto "i confini" non sono così visibili, anzi vi è una tale correlazione tra i diversi Stati, da rimanere addirittura strabiliati.

Pertanto mi sembra fondamentale avere un quadro di riferimento preciso, anche se assolutamente schematico e del tutto incompleto, del Sistema Educativo di California. Tenendo presente quanto già detto. Le variabili sono talmente tante che non sarebbe possibile riportarle tutte in uno schema sufficientemente semplice e immediatamente comprensibile. D'altronde l'obiettivo della mia ricerca non riguardava il Sistema educativo, bensì la metodologia della formazione a distanza.

K12

Fin dalla più tenera età, è prevista per i bambini la possibilità di frequentare il nido e/o la scuola materna, che qui viene chiamata "pre-school". Naturalmente non vi è nessun obbligo, ma l'impostazione della società è tale che in ogni caso vi è una forte richiesta in tal senso da parte delle famiglie.

Al compimento del quinto anno di età il sistema è più strutturato pur mantenendo la non obbligatorietà della frequenza, e questo anno viene chiamato "kindergarten" o "giardino d'infanzia".

L'obbligo scolastico inizia con il compimento dei 6 anni di età, e si sviluppa lungo un primo ciclo della durata di otto anni che viene chiamato "primary school" o anche "grammar school" o in qualche caso "elementary school". Non c'è da stupirsi di queste diverse denominazioni di questo ciclo primario che dipendono da regione a regione e qualche volta anche da città a città. Questo giustificato dal fatto che pur essendoci una legge che definisce chiaramente struttura e organizzazione del sistema educativo, lascia ampi spazi decisionali alle realtà locali e talvolta anche agli organismi erogatori della formazione stessa.

L'azione formativa prosegue con un secondo ciclo di quattro anni, che viene chiamato "high school" o anche "secondary school". Praticamente concludendosi con il diciottesimo anno di età. L'obbligatorietà comunque termina con il sedicesimo anno di età ovvero dopo il secondo anno del ciclo superiore.

Questa schematizzazione non è però esaustiva di tutta la realtà educativa, in quanto per la flessibilità di cui già ho parlato più volte, in alcune realtà il sistema ha una articolazione diversa. Solo i primi cinque anni vengono chiamati "primary school", il periodo che si articola dal sesto al nono anno scolastico viene chiamato "junior high school", fino al completamento dell'obbligo formativo, mentre gli ultimi tre anni, fino al diciottesimo anno di età viene chiamata "senior high school".

In alcune realtà vi è una ulteriore diversificazione del sistema, secondo il quale l'intero ciclo formativo è in realtà suddiviso in tre cicli. Il primo ciclo della durata di cinque anni formativi "elementary school", il secondo ciclo di

tre anni "middle school" e quindi il terzo ciclo di quattro anni "secondary school", di cui il primo anno serve a completamento dell'obbligo. Naturalmente la flessibilità, caratteristica del sistema educativo nel suo complesso, si rispecchia anche nell'ordinamento interno ai singoli cicli formativi, con significative diversificazioni anche in ordine agli indirizzi che noi definiremo diversificati, per distinguerli da quello che per noi è l'unicità del percorso. In linea di principio si rispecchia la classificazione di un percorso formativo definito "Arts", che può essere tradotto in termini di "classico" o "lettere", per distinguerlo da un percorso detto "technical" con valenza evidentemente tecnologico-scientifico. L'obiettivo primario di questa fase del percorso formativo negli Stati Uniti d'America in genere, non è il raggiungimento di una specifica professionalità in termini di contenuti e di conoscenze. L'obiettivo primario rimane la "socializzazione" del giovane. La "relazionalità", la capacità di rapportarsi con gli altri, di competere, di sapersi realizzare, ma anche di lavorare in gruppo. Di qui la grande importanza data a tutte quelle discipline, come lo sport o la ricerca sul territorio, che per noi, pur importanti per lo sviluppo fisico ed intellettuale dell'individuo, sono e rimangono "complementari".

Naturalmente non sto esprimendo un giudizio di merito. All'interno del sistema stesso, vi sono forti critiche sulla validità del metodo nel suo complesso e molto spesso gli stessi Americani accusano il loro sistema educativo di sfornare degli analfabeti.

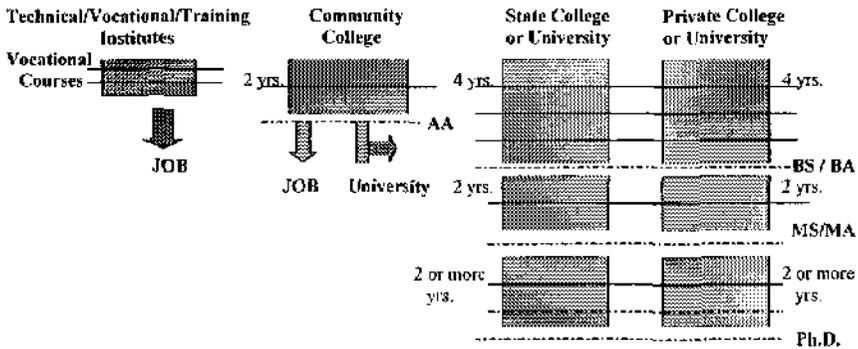
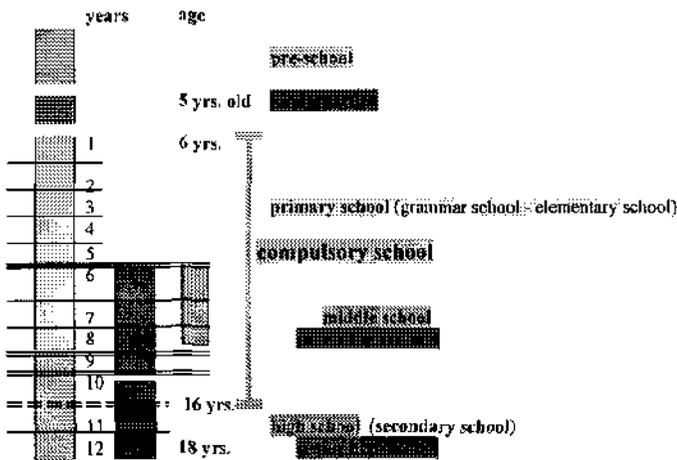
Tuttavia il metodo sembra funzionare, soprattutto valutandolo nel suo complesso, fino all'acquisizione delle competenze specifiche per l'inserimento al lavoro.

Gli americani sono amanti delle sigle e l'intero percorso formativo fin qui descritto viene definito "K12" che sta per "Kindergarten + dodici anni formativi". Naturalmente Cicli più brevi possono essere chiamati in maniera adeguata - "K5" o in altra forma a seconda della struttura organizzativa del sistema.

Il ciclo di studi "K12" si conclude con un "diploma" che non ha valore legale. Serve unicamente ad attestare il raggiungimento dei crediti formativi che consentono di proseguire gli studi¹.

¹ Naturalmente il sistema è di tipo "meritocratico" per cui non tutto è consentito a tutti, nel senso che certi percorsi formativi o meglio certe università sono accessibili solo a chi ha acquisito determinati crediti formativi, tuttavia l'offerta formativa è talmente variegata che oggettivamente tutti possono trovare soddisfazione alle proprie aspirazioni.

CALIFORNIA SCHOOL SYSTEM



Key: AA = Associate Degree
 BS = Bachelor of Science
 BA = Bachelor of Arts
 MS = Master of Science
 MA = Master of Arts
 PHD = Doctor (Law, Medicine...)
Technical/Vocational/Training Institutes = Job Oriented Institutes (very operative)
Community College = Academic institutes Job oriented Two years available to admit at the University or at the college (No campus life, but responding at local necessity)
 UC (...) = University of California (of Berkeley, La Angeles, Davis...)
 CSU = California State University (Long Beech...)
 CSC = California State College (Chico...)
Private: (Stanford ...)

Il Ciclo di Formazione Superiore

L'Università

Proseguendo l'analisi dello schema, troviamo la possibilità di una iscrizione all'Università.

Le università sono numerosissime, private, statali e a gestione mista (privato - pubblico) ma organizzate tutte in termini di assoluta concorrenza sul mercato. Vi sono inoltre le città - campus ovvero delle vere e proprie città sorte per naturale espansione dell'università, in cui i giovani studenti possono trovare tutto ciò che loro serve per condurre una normale vita di "studenti", come per esempio Stanford (Università privata) o Berkeley (Università privato - pubblico con ordinamento di tipo privatistico).

Vi sono inoltre i "College", che hanno la stessa valenza e la stessa organizzazione delle "University". Possono essere "Statali" o "Privati".

L'iter formativo si svolge per un periodo di quattro anni, al termine del quale lo studente acquisisce un **Diploma di Laurea** detto "BA" oppure "BS". "BA" sta per **Bachelor of Arts**, che possiamo tradurre in termini di Baccalaureato in Lettere, ovviamente con una accezione molto ampia del termine, quale solo in America si può comprendere. "BS" sta per "**Bachelor of Science**" che potrebbe essere tradotto in termini di Baccalaureato in Scienze.

Concluso questo ciclo, vi è la possibilità di proseguire gli studi per un secondo ciclo che non può avere una durata inferiore ai due anni, al termine del quale si acquisisce il "Master". Rispettivamente "MA" (**Master of Arts**) e "MS" (**Master of Science**).

Vi è quindi un terzo ciclo, che non tutti affrontano, che porta al **Dottorato**. Due o più anni di ricerca e di studi approfonditi che si devono concludere con una tesi di dottorato. Il Titolo sarà "**Ph.D.**".

Le Università ed i College hanno sicuramente una forte componente accademica, ma le lezioni cattedratiche, lo studio individuale e di gruppo, nonché le ricerche operative sul campo sono un tutt'uno².

I Community College

A livello del tutto generale in California, ma anche nel resto degli Stati Uniti, vi sono i "**Community College**". Questi sono dei veri e propri "Campus"³.

Da una ricerca condotta via Internet, ho potuto constatare che questi "Co-

² Mi ha fortemente colpito il vedere all'interno del Campus di Berkeley un palazzo attrezzato con tecnologie quali Macchine Utensili tradizionali e a Controllo Numerico, che da noi farebbero invidia al più attrezzato e qualificato dei Centri di Formazione Professionale. Rimangono tuttavia istituzioni formative prettamente a valenza accademica.

³ A Cupertino ho potuto visitarne uno che dava servizio a 25.000 studenti. E in due città vicine vi sono altri due "Community College" che potrei definire "dependance" del Campus di Cupertino, i quali svolgono azione formativa rispettivamente ad altri 15.000 e 16.000 studenti. Credo bastino queste cifre per rendersi conto della imponenza del servizio offerto. Io ho potuto visitare anche quest'ultimo che si trova a Los Altos Hills.

munity College" sono distribuiti su tutta la nazione, ed in ogni caso hanno dimensioni imponenti.

Cosa sono questi "College"? Io li definirei "**Centri di Formazione Professionale Superiore**". In effetti, hanno una forte valenza di "inserimento al lavoro". Hanno anche obiettivi accademici, infatti, il diploma rilasciato al termine del secondo anno, detto: "AA" ovvero "**Associate Degree**" dà credito per l'inserimento all'università.

Ciò non toglie che obiettivo primo rimane l'inserzione al lavoro. Queste istituzioni sono state ideate proprio in California alla fine della seconda guerra mondiale, con l'obiettivo di dare risposta ad una forte domanda di formazione da parte di moltissimi, giovani e meno giovani, che per vari e ovvi motivi non avevano i mezzi o le possibilità di affrontare il mondo accademico. Sono dei veri "campus" dove si possono seguire corsi formativi nei settori più disparati quali: scienze, tecnologie, salute, scienze sociali, scienze pedagogiche, scienze della famiglia, ecc. dando risposte di alto contenuto scientifico e culturale nonché professionale ad una parte vastissima⁴ di popolazione.⁵

Technical - Vocational - Training Institutes

Vi è inoltre un terzo percorso formativo, con finalità strettamente di inserimento lavorativo, identificato negli istituti: "**Technical - Vocational - Training Institutes**". Anche qui le denominazioni sono varie in quanto vi sono approcci diversificati al problema, pur essendo tutti orientati all'inserzione al lavoro dei giovani.

Si tratta di istituzioni educative strutturate in maniera molto simile alle nostre, siano esse statali o non statali. Non sono configurate come "campus" ma come classiche istituzioni scolastiche e/o formative. Naturalmente ognuna con la propria identità e proposta educativa, che viene spesa anche a fini promozionali, per il reperimento degli allievi.

A titolo puramente esemplificativo, il "Don Bosco Technical Institute" sito a Rosemead nell'area metropolitana di Los Angeles, si propone per una formazione tecnica ad alto livello nei settori: Computer Science, Construction, Design, Electronics, Graphic Communications, Manufacturing, Material Science, Power and Transportation.⁶

⁴ Naturalmente essendo inseriti nel territorio non c'è residenzialità. Gli studenti ritornano tutti alle proprie abitazioni, a differenza dei Campus "University" dove vi è una grande necessità di residenzialità.

⁵ A me è venuto spontaneo pensare ai nostri nuovi percorsi formativi denominati "FIS" o "IFTS" con cui cerchiamo di creare un sistema che dovrebbe dare delle risposte al livello di quelle viste nei due campus che ho potuto visitare, ma con degli strumenti che credo assolutamente inadeguati. Potrebbe essere questo un tema di ricerca da parte di qualche studioso interessato allo studio dei "modelli formativi" esistenti in altri Paesi.

⁶ E nelle locandine pubblicitarie viene espresso chiaramente che il "Bosco Tech" si propone come Istituzione finalizzata a:

College Preparatory and Technological Education

A Wholesome Catholic Education (under the direction of the Salesians of St. John Bosco).

Il modello formativo

L'approccio formativo scelto dalla società americana, è quello della "nuova frontiera". E questo può essere visto in particolar modo nell'ambito della formazione tecnologica e scientifica. Gli allievi vengono guidati alla ricerca sul campo, rifacendosi a quelle che sono le esperienze di ricerca scientifica e tecnologica più avanzata presenti nel Paese. La brochure di presentazione del "Bosco Tech" dice esplicitamente: "Quando don Bosco fondò la Società Salesiana nel 1859, il mondo non conosceva ancora i motori a combustione interna. Oggi, il don Bosco Technical Institute "is reaching for the stars through exciting new power and transportation technologies, including alternative power vehicles".

L'approccio formativo individualizzato è metodo e prassi comune anche nei percorsi formativi tradizionali. Un docente, nel descrivere il proprio ruolo dice di sé: "Io non sono un insegnante, io sono solo uno che dà la sveglia"⁷, intendendo con ciò che il suo compito di formatore è quello di dare degli stimoli e degli orientamenti, ma è compito primario del giovane "esplorare l'universo". Dal poco che io ho potuto verificare a questo riguardo, risulta chiaro che il metodo di lavoro della scuola americana, a qualunque livello, si configura su questa filosofia.⁸

Ne consegue che l'obiettivo primario è la creazione di un curriculum versa-

Moral Values and Discipline in a Caring Environment. Advanced Placement and U-C. Honors Classes. 96% College Placement Rate for seniors. Extensive use of Computers throughout the Curriculum. State of art Science Facility. Nine Interscholastic Sports (including football and two - time CIF Cross Country Team). Full program of student activities (including Band, drama, Yearbook and Student Newspaper). Peer Counseling and leadership Program. Support from Business and Industry. A reputation for Qualified Graduates.

⁷ "I'm not a teacher. I'm an awakener" - Robert Frost - Bosco Tech, LA.

⁸ Sarebbe semplice e naturalmente molto ingenuo attribuire una sequenzialità diretta tra l'idealità e la realtà dei fatti. Tra l'altro personalmente ho colto delle sensazioni molto contraddittorie a riguardo della società americana che viene riconosciuta come una società multi - razziale e multi - culturale per definizione. È indubbio che multi - razziale lo sia. In special modo la società Californiana, ma mi sono sorti moltissimi dubbi circa la multi - culturalità della società stessa. Asiatici, Latino americani, Messicani sono certamente parte preponderante della popolazione specie in alcune regioni della California. Il sistema educativo strutturato con quelle flessibilità e libertà di cui abbiamo accennato è un sistema estremamente in grado di "difendersi". Non c'è da credere che si possa avere una "scuola asiatica", una "scuola latino americana" ... e così via. La scuola è rigidamente "anglosassone". Il sistema di valutazione è ben strutturato sulla mentalità "anglosassone", ma dovrei dire della "antica Scozia", da dove provengono i "Padri della Patria". I giovani che vogliono avere successo, e sono molti, non trovano ostacoli di tipo ideologico e/o razziale. Se uno ha una "idea" trova chi gliela finanzia. Ma per arrivare a ciò si deve compiere un cammino di integrazione nel sistema culturale "americano". La cosa può essere confermata dall'esito delle valutazioni scolastiche che si trovano sul sito WEB del "California Education Department" ovvero del Ministero dell'Educazione della California. Lo strumento di valutazione dei risultati è unico per tutti, studiato dalla Stanford University per conto del Ministero dell'Educazione, e dai diagrammi riassuntivi risulta chiaramente che i giovani di origine anglosassone superano i Test sull'ordine del 97%, mentre solo il 17% dei Latino Americani o Asiatici, superano i medesimi Test.

tile, flessibile, modulare, capace di fornire "crediti", spendibili nelle diverse opportunità formative che il giovane può scegliere.

La formazione Just in time, On Line, Broadcast, ...

Tutto ciò premesso potrebbe quasi concludersi il mio discorso facendo un breve cenno al metodo impiegato per l'erogazione di formazione.

Il tema della "tecnologia per la didattica" è un tema molto sentito nella comunità educativa americana. Vi sono delle organizzazioni a livello di singoli Stati ma che a livello dell'intera Nazione americana, che coinvolgono migliaia di istituzioni scolastiche e formative ai diversi livelli, che si occupano esclusivamente di ricerca e metodologia, circa l'utilizzo delle tecnologie, al fine della erogazione di formazione. Ciò non solo a livello di formazione universitaria o superiore ma per l'intero ciclo formativo, iniziando dalla pre-school fino alla formazione continua (della quale non ho fatto cenno, ma che ritengo scontata per il lettore).

È scontato il fatto che per gli americani la "tecnologia", in quanto tale, abbia un valore fondamentale. Ma per quanto riguarda la didattica non si deve pensare che il suo utilizzo discenda da questo amore primordiale per la tecnologia medesima. L'uso della tecnologia è studiato nei suoi vari aspetti metodologici, contenutistici, di utenti e di obiettivi. Con senso molto critico, ma con una tensione al superamento delle difficoltà che si possono incontrare. In parole semplici, la tecnologia come strumento e come mezzo, non come fine. Il fine deve essere quello di raggiungere il massimo numero di studenti, possibilmente "l'intero universo" della popolazione americana, ovunque questi si trovino, in aula o a centinaia o migliaia di miglia di distanza, con la massima flessibilità e personalizzazione possibile.

Pertanto non vi è differenza tra le corsi erogate in aula o a distanza. **Just in time** o con modalità asincrona. L'importante è raggiungere l'individuo, operare in maniera interattiva, creare il contatto personale, anche se ciò non sempre è possibile fisicamente.

I corsi erogati via Internet (**on line**) o via TV - Cavo (**Broadcasting**) o via TV satellitare, o i corsi svolti in aula nelle Università, nei Campus, nei Community College sono gli stessi, ed hanno la stessa validità anche accademica. Circa l'80% dei corsi erogati in aula vengono anche distribuiti on line oppure Broadcasting⁹. I corsi in genere sono molto brevi; anche se a pagamento il

⁹ Alcuni dei corsi erogati:

ARTS 56

Computer-Aided Graphic Design/Electronic Publishing

Pamela Andreatta, Course Instructor

Homepage: <http://lore.atc.fhda.edu/faculty/Andreatta/index.html>

E-mail address: designme@ix.netcom.com

ECONOMICS 1

Principles of Macroeconomics

Roger Mack and Ann Burns, Course Instructor

Homepage: http://homebrew.cs.ubc.ca:8900/SCRIPT/econ1/scripts/serve_home

E-mail addresses: eawebb@sirius.com

costo è di pochi dollari (quasi un costo simbolico) e moltissimi sono gli utenti specie via Cavo, soprattutto nelle aree metropolitane servite da questa tecnologia. Quelli che si trovano in aree periferiche invece preferiscono la connessione On Line o la comunicazione TV Satellitare.

Diffusione della Formazione a distanza

La diffusione della metodologia a distanza nelle sue varie forme e tecnologie, ha avuto negli ultimi anni livelli incredibili non solo per noi Europei o Italiani in particolare, ma anche per i ricercatori americani. Beth Grobman Burruss, uno dei ricercatori più attivi sul tema, riferisce di due sue pubblicazioni sull'argomento specifico. La prima scritta in seguito ad una indagine svolta nell'ormai lontanissimo 1990. La seconda sullo stesso tema scritta in seguito ad una più recente ricerca del 1998. Nel 1990 il problema era quello di riuscire a reperire informazioni riguardanti i siti disponibili per l'erogazione di formazione a distanza o teleformazione come all'epoca veniva chiamata. Nel 1998 il problema si è manifestato l'esatto contrario. Riuscire a selezionare, fra la immensità delle opportunità, quelle realmente valide e utili per le proprie necessità. Nel 1990 una semplice scheda riassumeva tutte le opportunità disponibili; nel 1998 ad una velocissima indagine, effettuata con uno dei classici motori di ricerca, alle voci "distance learning" e "distance education" sono stati individuati ben 55.632 link!¹⁶ Conseguentemente il com-

ENGLISH WRITING 1A

Composition and Reading

David Sheftman, Course Instructor

Homepage: <http://www.wardy.org/sheftman1a.html>

E-mail address: das2192@tiptoe.fhda.edu

HISTORY 17A

History of the United States to 1850

Patrick Bresnan, Course Instructor

Home Page: <http://lore.fhda.edu/DLC/hist17a/>

E-mail address: bresnan@fhda.edu

MUSIC 1

Introduction to Music

Dan Mitchell, Course Instructor

Homepage: <http://mitchell.fhda.edu/>

E-mail address: dan@mitchell.fhda.edu

TECHNICAL COMMUNICATIONS 67

Writing for Publication: Non-Fiction

Donna Downey, Course Instructor

Homepage: <http://lore.atc.fhda.edu/faculty/Dowdney/Index.html>

E-mail address: dowdney@admin.fhda.edu

" by Beth Grobman Burruss.

(updated 1/21/98)

In 1990, I published a paper in ERIC titled "Resources for Telecourses: A Reference List." At that time, I knew of no other published reference lists as complete as mine, which could help those of us in distance learning locate sources of information about our field.

Now, in 1998, my challenge is reversed. The question is no longer "Where do I get information about distance learning?" but "How do I narrow down all the information about distance learning to that which is really useful?" There are thousands of distance learning/education sites

pito arduo è stato proprio quello di riuscire a selezionarne qualcuno in linea con le proprie esigenze¹¹.

on the Web, allowing me and you to spend days searching and reading all about the marvels of distance learning, if we wish, and if we have the time. (Last week, a search for "distance learning" and "distance education" in Infoseek resulted in a list of 55,632 links!)

This list which follows is a compilation of resources which are useful from my perspective — that of a distance learning coordinator at a Northern California Community College. It is designed for those of you who may come from an environment similar to mine, and who don't have the time to look at all the information a search engine will give you. I hope the time I spent compiling this will save you some.

In 1990, my goal was to compile a complete list. Today, my goal is to compile an incomplete list. Thus, by definition, there are omissions of excellent distance learning pages herein. I apologize, ahead of time, for these.

"Resources from the Distance Learning Center

"California Virtual University" ties together the online and distance education offerings of every accredited college and University in California." You can search by subject area or by institution. <http://www.california.edu/>

"Comprehensive Distance Education List of Resources" by Thomas R. Ramage includes lots of links to education and corporate distance learning sites, distance learning programs, and link collections.

<http://www.online.uillinois.edu/ramage/disted.html>

"Consortium for Distance Learning" (CDL) is a Northern California organization dedicated to providing quality learning opportunities and equity of access to higher Educational for all Northern California students. As an active member of the CDL, my favorite link on this web page is "Reasons stated for not joining the Consortium." Reading it always makes me smile.

<http://www.distlearn.com/>

"Distance Learning On the Net" by Glenn Hoyle offers an informative web page with descriptions and links to a variety of distance learning web sites.

<http://homepage.interaccess.com/~ghoyle/>

"How to Find World Wide Web Distance Education Resources" by Michele M. Jacques, discusses how to sort through web sites to determine which are reliable and gives examples of selected distance education resources which the author feels "exemplify the qualities of an excellent site."

<http://www.uwex.edu/disted/resources.html>

"International Centre for Distance Learning" (ICDL) compiles a thorough International list of journals and newsletters about distance education.

<http://webster.comnet.edu/HP/pages/darling/journals.htm>

"No Significant Difference" Phenomenon is a compilation of over 240 research reports, summaries, and papers, extracted by Thomas L. Russell, indicating that there is no significant difference in learning between distance learning students and on-campus students. Russell states, "While this documentation speaks volumes about the futility of these studies, it also acknowledges the fact that the questions about the comparative impacts of the technologies remains of paramount importance. This publication will remain a work in progress until it is apparent that the lessons contained herein have been heeded." <http://tenb.mta.ca/phenom/phenom.html>.

"PBS Adult Learning Service" provides national coordination, distribution, and promotion of telecourses. This web page branches off into a section for educators and for students. The educators section includes selections for programming and other resources, a faculty referral network, a satellite feed calendar, and information about their publications.

<http://www.pbs.org/learn/als/>

"Resources for Distance Education" by Charles Darling, provides lists of resources for distance education including on-line discussion/newsgroups and links to other distance education resources.

<http://webster.comnet.edu/HP/pages/darling/distance.htm>

Broadcasting Distance Education e Online Distance Education

Durante la mia breve visita al DeAnza College di Cupertino ho potuto approfondire la tematica con la dottoressa Martha Mills responsabile del Centro per la formazione a distanza, e con altri docenti e membri di Staff impegnati in tale settore. Le domande sono state quelle classiche: Cosa è la formazione a distanza? Come intendete la formazione a distanza presso il DeAnza College? Qual è il servizio di formazione a distanza messo a disposizione dal DeAnza College? Qual è il tipo di corsi offerti con la formazione a distanza? Può la gente realmente imparare con la formazione a distanza? Quanti corsi vengono proposti con la formazione a distanza dal DeAnza College? Quanti sono gli studenti che prendono parte ai corsi di formazione a distanza? Perché gli studenti fanno la scelta di seguire i corsi a distanza? In che cosa si differenziano i corsi a distanza dai corsi regolari tenuti presso il Campus? Chi sono i membri della facoltà che si occupano di questa corsualità e come vengono ricompensati? I membri della facoltà hanno seguito dei corsi particolari di training? Quale prestazione viene richiesta ai membri della facoltà? Le risposte sono state ampie e senza reticenze.

Per formazione a distanza si intende quella funzione di docenza e di insegnamento che avviene con l'insegnante e l'allievo distanti fra di loro durante una parte o tutto il processo formativo. L'insegnante e l'allievo sono in contatto fra di loro tramite diversi tipi di mezzi di comunicazione che consentono la trasmissione dei contenuti e permettono l'interazione. Una grande varietà di tecnologie, approcci metodologici e tecniche possono essere utilizzate per promuovere il processo di apprendimento. Sistemi per una interrelazione faccia a faccia, possono essere utilizzati per il processo di formazione a distanza. La formazione può essere asincrona (svolta non in tempo reale) o sincrona (svolta in tempo reale).

Il Centro per la formazione a distanza del DeAnza College offre corsi di formazione iniziale fuori dalla struttura a tutti quegli studenti che hanno titolo per frequentare i corsi del College. La corsualità viene erogata tramite un istruttore e tutto un insieme di strumentazioni come il video, l'audio, documentazione cartacea, e materiali informatici vari.

I contenuti dei corsi vengono distribuiti attraverso una varietà di mezzi di comunicazione a tutti quegli studenti che preferiscono uno studio indipendente ed autonomo o a quelli che per qualsiasi motivo non sono nelle condizioni di poter frequentare regolarmente le lezioni in classe.

"United States Distance Learning Association" (USDLA) — a non-profit association whose purpose is to promote the development and application of distance learning for education and training. Of particular interest is their distance learning link including a fact sheet and a link to statistics about distance learning. <http://www.usdla.org/>

"World Lecture Hall" (WLH) gives links to faculty web pages, usually in the form of syllabi, for courses which use the web to deliver class materials. Some courses are complete distance learning courses; others are supplemental materials for on campus courses. The links are sorted in alphabetical order by course subject.

<http://www.utexas.edu/world/lecture/>

Il Centro per la formazione a distanza:

- ☛ offre corsi ricoprenti una grande varietà di aree formative
- ☛ incoraggia la frequenza ad una grande varietà di studenti, compresi quelli che hanno pianificato un rientro nella attività formativa, coloro che intendono arricchire la propria professionalità, coloro che intendono crescere di ruolo nell'ambito del proprio lavoro, ...
- ☛ aggiorna in maniera continua il personale docente specie sulle sue capacità relazionali e alla capacità di creare rapporti di simpatia con gli allievi a distanza
- ☛ sollecita e massimizza i contatti interpersonali, il lavoro tra piccoli gruppi, e l'implementazione dei sistemi di comunicazione multimediale per la distribuzione delle informazioni (come per il contatto faccia a faccia, la posta, il telefono, l'audio e il video tape, la TV via Cavo, la TV via Satellite, ...)
- ☛ ricerca e sviluppa nuove tecnologie nei suoi programmi per migliorare la qualità del servizio
- ☛ comunica programmi e istruzioni agli studenti per una effettiva e facile modalità per l'apprendimento
- ☛ promuove e presenta la propria azione formativa ai potenziali utenti tramite una grande varietà di mezzi di comunicazione
- ☛ valuta programmi nuovi per poter rispondere alle necessità degli studenti e degli insegnanti
- ☛ mette a disposizione la leadership e collabora nella condivisione organizzativa ed in programmi di comunicazione con altri organismi interni ed esterni alla comunità del DeAnza
- ☛ Tiene sotto controllo i costi e verifica l'efficacia e l'efficienza degli investimenti.

Al DeAnza, i corsi erogati a distanza si possono classificare in sei categorie diverse:

- ☛ **"Telecourses"** sono corsi nei quali la parte visuale è prodotta e distribuita da una agenzia esterna come per esempio la "PBS Adult Learning Service", e sono presentati tramite la televisione locale via cavo
- ☛ **"Teleclasses"** sono corsi nei quali l'istruttore del DeAnza College impartisce lezioni dal vivo sulla televisione locale via cavo trasmettendo da una classe elettronica
- ☛ presso il DeAnza College. Lo studente può telefonare e proporre delle problematiche e/o delle domande.
- ☛ **"Collaborative Teleclasses"** sono delle sessioni che si svolgono presso il Campus, relative al programma "teleclasses". Un gruppo di studenti partecipa dal vivo in classe (come si trattasse di una classe ordinaria) mentre il docente sta svolgendo dal vivo la lezione che si sta trasmettendo tramite TV via Cavo
- ☛ **"Video Courses"** sono dei telecorsi disponibili unicamente tramite video cassette. Non vengono distribuiti tramite Televisione
- ☛ **"Media Courses"** sono corsi che utilizzano una combinazione di strumenti come computer, CD ROM articoli di riviste, video tape selezionati

☛ **“Online Courses”** (E-Mail e Word Wide Web courses) sono erogati tramite Internet e ovviamente richiedono l'uso delle E-Mail e il collegamento al WWW.

Alla domanda se effettivamente è possibile apprendere tramite la formazione a distanza, la risposta è chiaramente “Sì”!

Studi approfonditi sulla tematica confermano che non vi sono significative differenze sull'apprendimento che avviene con metodologia a distanza e quello che può essere raggiunto con i corsi tradizionali in aula. Uno dei preconcetti sulla formazione a distanza tramite televisione è che lo strumento televisivo sia l'elemento essenziale nei corsi a distanza. Ciò normalmente non è vero. L'elemento principale normalmente è “il testo” e l'insegnante gioca un ruolo fondamentale nel collegare fra di loro i diversi strumenti di lavoro. L'idea che vi sia meno dialogo nei corsi a distanza rispetto ai corsi in aula è invece reale, e molti allievi e studenti sottolineano l'importanza di un incremento delle comunicazioni e della capacità di interrelazione.

Per quanto riguarda il numero di corsi erogati e la frequenza ai corsi stessi, noi al momento eroghiamo tra 45 e 60 corsi diversi durante ogni stagione (autunno, inverno, primavera) Durante il periodo estivo eroghiamo da 10 ai 20 diversi corsi. Normalmente il DeAnza College raggiunge circa 8500 studenti ogni anno fiscale.

Le motivazioni che spingono a frequentare i corsi a distanza sono diverse. La maggioranza degli studenti motiva tale scelta con un calendario di impegni personali troppo intenso, che non consentirebbe la frequenza regolare dei corsi in aula presso il campus. Altri dicono che essi preferiscono studiare per conto proprio.

Gli obiettivi dei corsi ed il piano di studio della formazione a distanza sono identici a quelli dei corsi ordinari. L'unica cosa che cambia è la metodologia di erogazione dei contenuti.

Gli studenti che seguono la formazione a distanza dicono di incontrare la stessa difficoltà e talvolta difficoltà maggiori di quegli studenti che seguono i corsi presso il campus. Questo perché gli studenti che seguono le lezioni a distanza, necessitano di essere automotivati e di avere buone capacità di studio individuale. Molti studenti a distanza stanno lavorando per raggiungere uno specifico obiettivo formativo. Chiunque ha titolo per frequentare un corso presso il campus ha senz'altro le capacità per seguire un corso a distanza (18 o più anni di età o comunque il diploma di high school).

I membri della facoltà che tengono i corsi in classe, sono i medesimi che tengono i corsi a distanza. Essi devono possedere almeno le competenze professionali specifiche nella loro area d'insegnamento come richieste sia dal Governo dello Stato della California come dal DeAnza College e possono essere sia docenti a tempo pieno come a tempo parziale. E sono pagati nella stessa forma come se stessero tenendo lezioni presso il campus.

Ogni membro di facoltà ha degli incontri di valutazione e di addestramento all'uso delle tecnologie, sia con il coordinatore che con l'aiuto coordinatore del Centro per la formazione a distanza. Il coordinatore che è un membro del collegio di facoltà, discute circa le responsabilità educative, l'aiu-

to coordinatore (che è un certificato membro dello staff) discute la pianificazione degli interventi, la logistica e la soluzione dei problemi tecnici. Un diversificato piano di aggiornamento per l'insegnamento tramite televisione è stato sviluppato per quegli insegnanti che sono impegnati nei "teleclasses". Gli istruttori sono anche invitati a degli workshop, sia all'interno che all'esterno del campus, su diverse tematiche relative alla formazione a distanza.

Gli altri membri di facoltà collaborano con gli insegnanti impegnati nei corsi di formazione a distanza per progettare i corsi specifici, per perfezionare il linguaggio da utilizzare nonché per definire le lettere circolari da inviare ai corsisti.

I docenti devono condurre degli incontri di orientamento, orario di ufficio, sessioni di revisione, elaborazione di test, e contattare telefonicamente o via E-Mail i loro studenti. Devono definire e pianificare le attività di studio e di lavoro per gli studenti e mantenere le relazioni con l'amministratore del corso.

Ci si aspetta che essi abbiano a dedicare lo stesso monte ore che dedicano i colleghi che svolgono attività di formazione ordinaria.¹²

Il Centro Affiliato FootHill College di Los Altos lavora con la medesima filosofia, ovviamente su tematiche specifiche, ma il servizio viene offerto esclusivamente On Line via Internet.

Modelli Organizzativi

Il modello organizzativo e le pratiche operative della formazione a distanza, dipendono ovviamente dalla filosofia formativa della istituzione, come dalle politiche economiche relative. Se la filosofia operativa prevalente della istituzione educativa consiste nell'erogare formazione continua per gli adulti, all'esterno del sistema, la istituzione sarà organizzata in relazione a ciò. Se invece la filosofia tende ad enfatizzare degli aspetti relativi agli aspetti sociali del problema, allora la organizzazione e la pratica saranno orientati in maniera assai diversa.

Oltre a ciò altre soluzioni ibride possono sussistere, in funzione delle necessità.

Studi relativi al modello organizzativo sono stati condotti in America, e sono state rilevate tre diverse strutture organizzative per la formazione a distanza: formazione centrata sulla istituzione, formazione incentrata sull'allievo, formazione incentrata sulla società.

¹² McNabb, Jeff. *Telecourse Effectiveness: Findings in the Current Literature*. Tech Trends, October 1994 pp. 39-40; Russell, T.L. "No Significant Difference" Phenomenon as reported in Research Reports, Summaries, and Papers. 1993; Watkins, Anita, Peter Goulding and Alan Chervinski. *Distance Education in Ontario: Planning growth in the '90s*. George Brown College. 1993

Formazione incentrata sulla istituzione

Nel modello incentrato sulla istituzione, qualche volta denominato modello industriale, un gran numero di adulti può essere condotto per mano con grande possibilità di controllo e con grande professionalità da parte della istituzione. Non è richiesto da parte degli studenti un grande lavoro in input al fine del raggiungimento degli obiettivi, tranne che la decisione di partecipare ad una certa azione formativa o ad un certo processo formativo. I materiali e gli strumenti di studio sono confezionati e sviluppati da "esperti", il cui primario impegno sarà quello di sviluppare i courseware e di inviarli agli allievi. Molte scuole aziendali che offrono *formazione a distanza*, ricadono in questa categoria. Questo modello viene da alcuni considerato più un modello per *l'istruzione* piuttosto che per la *formazione* in quanto è previsto un contatto minimo tra il docente e l'allievo o tra gli allievi. Inoltre vi è una scarsa presenza di interazione socioculturale, di mutua relazionalità e dialogo, e di comunicazione interpersonale che renderebbero "educativo" il sistema. Questo modello normalmente trasferisce informazioni dall'istituzione al "cliente" in una maniera piuttosto immediata.

I vantaggi di questo modello consistono nel fatto che un gran numero di studenti può essere raggiunto, e ciò è senz'altro metodo economicamente molto vantaggioso in tempi di ristrettezze economiche.

Formazione incentrata sullo studente

Il secondo modello, incentrato sullo studente, permette una maggiore personalizzazione dell'esperienza formativa. Secondo uno studioso della materia, "lo studente è un "indipendente" consumatore del prodotto del sistema. I programmi pensati per un modello di tal genere, sono programmi personalizzati, che forniscono allo studente una istruzione più individualizzata e un gran contatto con i Tutor personali nonché, se gradisce, con l'altro personale formatore e con gli altri studenti.

Con questo modello, lo studente può sottoscrivere un contratto formativo, che definisce la tipologia di materiali didattici da impiegare, il metodo di insegnamento e accompagnamento e gli altri servizi che la scuola può mettere a disposizione per raggiungere il diploma o il certificato, nonché la possibilità di procedere secondo il ritmo e le capacità personali. O inoltre, può diventare semplicemente un utilizzatore indipendente del servizio di formazione, senza richiedere ulteriore aiuto dalla istituzione. In questo caso naturalmente viene considerata una forma di "distance learning" non una "distance education".

Una terza opzione, relativa al modello incentrato sullo studente, è quella di stipulare un contratto formativo secondo il quale lo studente abbia la possibilità di utilizzare il materiale formativo secondo una sua scelta personale, senza il vincolo di un progetto definito dall'istituzione. Questo contratto è definito dallo studente, talvolta guidato dal personale dell'istituzione, con lo

scopo di raggiungere un particolare obiettivo formativo secondo un interesse personale.

I vantaggi di questo modello, incentrato sullo studente, sono ovvii. Consente la individualizzazione del percorso formativo, e si rivolge soprattutto agli adulti che vogliono o che necessitano di una particolare esperienza formativa. Inoltre, questo modello è adatto per un insegnamento diretto con una guida personale, se ciò è desiderato, e può fornire inoltre numerosi materiali e servizi per gli adulti in formazione. Può condurre alla certificazione e/o ad un diploma, con un ritmo di lavoro rispettoso delle capacità individuali. L'alta personalizzazione del sistema, naturalmente non consente la gestione di un grande numero di studenti, e ciò si traduce ovviamente in costi aggiuntivi che possono essere anche considerevoli, in funzione dei servizi che vengono offerti.

Formazione incentrata sulla società

Questo terzo modello è attualmente utilizzato negli Stati Uniti a supporto della "community education", dove il formatore a distanza in realtà si trasferisce presso strutture della comunità dove vi sono adulti con bisogni particolari o problemi di tipo comunitario. Con l'obiettivo di risolvere questi problemi, gli adulti, riuniti in gruppo e con la guida di un educatore o di una guida, individuano quali sono gli elementi da apprendere, quali sono le risorse necessarie, e come il processo può essere valutato. Il problema individuato può essere per esempio un problema di tipo procedurale, come per esempio il tenere in ordine l'ambiente in cui si vive, oppure un problema di pianificazione sociale, come per esempio raggiungere certi obiettivi sociali o economici, risolvendo specifici problemi, o ancora problemi di ordine sociale aiutando singoli o gruppi appartenenti a qualche minoranza sociale. Naturalmente se sono coinvolti numerosi gruppi di persone della comunità, vi dovrà essere un equivalente numero di Tutor.

A differenza del modello incentrato sulle istituzioni, per il quale l'enfasi è posta sulla fase di istruzione, questo modello richiede una più pesante fase di progettazione alla ricerca delle problematiche, e nella conduzione del gruppo. Questo naturalmente cambia il ruolo dell'educatore, nonché nell'uso dei materiali di insegnamento. In questo caso l'educatore è più un "facilitatore" piuttosto che un istruttore diretto. I materiali didattici, inoltre, non possono essere predisposti fintantoché non è definito il percorso formativo. Il feedback nei confronti degli sviluppatori dei materiali didattici è critico, tanto quanto i materiali saranno efficaci al superamento dei problemi. In quanto i problemi comunitari non saranno mai esattamente gli stessi, i materiali dovranno essere sistematicamente rivisti e modificati.

Il vantaggio di questo modello sta nel fatto che gruppi di persone possono affrontare problematiche di ordine sociale di comune interesse nella comunità, e apprendere come risolvere i problemi identificati.

Tuttavia la progettazione e produzione di adeguati materiali didattici, richiede un lavoro molto intenso e costoso.¹³

Study Hall On-line

Da quanto fin qui presentato si può ritenere che la formazione a distanza, debba essere considerata come un buon strumento per la formazione, istruzione o educazione a seconda dell'approccio metodologico impiegato, ma esclusivamente orientata agli adulti, con buona capacità di studio individuale o per lo meno con una buona predisposizione motivazionale. Effettivamente questi sono dei requisiti dichiarati dagli esperti che erogano formazione a distanza nell'ambito delle istituzioni educative da me contattate. Già ho premesso comunque che ho riscontrato una diffusione formidabile di Internet anche in istituzioni educative impegnate nelle fasce di età più giovani (K12). In realtà non ho potuto verificare, in tale ambito, quale sia il livello di utilizzo dello strumento, e come questo venga effettivamente impiegato ai fini formativi / educativi / di istruzione dei giovani.

Tuttavia, siccome la realtà supera sempre la teoria, "notizie dei giornali guida per gli studenti" nei giorni del "Back to school", davano istruzioni interessantissime sul dove e come reperire aiuti concreti per i famosi "Home work". Titoli come: Home work help on the Internet; KidsClick!; ExpertsAnswerToQuestions, erano sui diversi giornali.

Praticamente, una guida operativa sul come e dove reperire informazioni utili al fine di approfondire i propri studi, compiere ricerche, risolvere i problemi di matematica e quant'altro la malignità dei professori sapeva escogitare per tenere impegnati questi giovani studenti.

Analizzando le varie proposte, si veniva ad avere un chiaro esempio di applicazione dello strumento che certamente è da catalogarsi come Distance Education a tutti gli effetti.

Quando un giovane è impegnato in un progetto scolastico, questi può facilmente trovare aiuto su Internet, anziché andare in biblioteca o sfogliare il libro di testo per trovare le informazioni che gli servono. Migliaia di Siti WEB forniscono idee, immagini ed informazioni che possono essere molto utili per i giovani scolari. Il segreto sta, anche qui, nel trovare quel poco di informazioni utili, sufficientemente precise ed aggiornate, espresse in un linguaggio semplice ed in una forma accattivante, scartando invece quei siti con contenuti inadeguati.

Fortunatamente il Web fornisce degli strumenti d'oro per risolvere il problema. Essenzialmente si tratta di verificare una lista di Link e utilizzare degli strumenti di ricerca che portano i ragazzi sui siti con una alta qualità, e con materiali adatti per le diverse fasce di età. Alcuni di questi siti garantiscono anche delle risposte ai quesiti che vengono proposti dai ragazzi sia sul WEB sia inviando delle E-Mail personalizzate. Tutto questo, nello spirito di Internet, viene offerto in maniera del tutto gratuita, coprendo le spese o con

¹³ John R. Verduin, Jr. - Thomas A. Clark.

degli inserti pubblicitari, con dei finanziamenti da parte di aziende o con delle borse di studio da parte di Università o Agenzie Governative.

Un uso saggio di questi strumenti da parte dei genitori, dei docenti e degli studenti può essere veramente un grosso vantaggio, anche se qualcuno sottolinea dubbi sulla eticità del sistema.

Le Web Directory orientate agli scolari, sono ad ogni buon conto, un punto di partenza fortissimo per i ragazzi alla ricerca di ulteriori informazioni su temi specifici. Diverse di queste banche dati in realtà non sono altro che l'equivalente, per ragazzi, dei medesimi siti pensati per una diffusione generale, magari con una scelta degli elementi migliori, suddivisi per argomento e qualche volta anche con delle note di sintesi.

Ciò che distingue le directory pensate per i ragazzi, da quelle normali è una migliore definizione del sistema in termini di navigabilità e una scelta degli argomenti adeguata alle fasce di età cui si rivolge e molto spesso anche aventi una forte valenza educativa.

Alcuni siti sono semplicemente la riscrittura dei siti più popolari rivolti agli adulti. Altri sono stati scritti appositamente da organizzazioni varie con la consulenza delle maggiori istituzioni accademiche come per esempio l'Università di California di Berkeley che ha contribuito alla creazione di uno di questi siti, ma il progetto è nato ed è stato sostenuto dalla iniziativa di una importante libreria dello Stato di New York. Naturalmente c'è anche la presenza del solito "genio" bambino, d'altronde siamo in America. Il sito denominato: "B.J.Pinchbeck's Homework Helper" è stato creato nientemeno che da un ragazzino di nove anni, ancora nel 1996, ovviamente con un aiuto (il cui livello non è ben specificato) da parte di suo padre.

I più innovativi ed in qualche modo anche i più problematici, sono quei siti che danno risposte dirette alle domande dei ragazzi. Il più vecchio di questi è disponibile su America On Line. Chi vi accede deve però sottoscrivere la propria presenza, per evitare l'anonimato. Il sito si chiama: "Ask-A-Teacher". Più di mezzo milione di ragazzi usa il servizio con regolarità, inviando mediamente 10.000 messaggi al giorno. Le risposte vengono date da 1.300 insegnanti volontari e specialisti, dei quali il 40% ha il titolo di Ph.D. e gli altri almeno un Master's Degree.

I messaggi, quasi mai danno delle risposte precise alle domande, ma danno delle opportune tracce da seguire per arrivare alla soluzione del problema o al reperimento della notizia ricercata.

Naturalmente vi sono parecchi studi di ordine pedagogico e sociologico su questo fenomeno, ma le reazioni da parte dei genitori e degli insegnanti in genere, sono molto positive, anche se si sottolineano delle incongruenze. Troppo spesso le informazioni che arrivano allo studente sono eccessive anche in termini quantitativi e questo può provocare confusione invece che semplificare la vita. I compiti per casa che vengono assegnati dagli insegnanti, devono definire con precisione la traccia di lavoro onde delimitare chiaramente il campo di ricerca, ma evidentemente certi inconvenienti sono da considerarsi inevitabili.

Sembra vi siano inoltre problemi di ordine pedagogico ed educativo. Mol-

to spesso i ragazzi sono tentati di affrontare le onde dell'oceano ed hanno la tendenza a perdersi tra i flutti. Per questi pedagogisti ed educatori raccomandano fortemente di tenere sotto stretto controllo la navigazione dei paragoletti. La società americana comunque, sembra molto attenta a queste problematiche.¹⁴

Riflessioni

Quali conclusioni si possono trarre da questa panoramica?

Innanzitutto il gran numero di persone che possono essere raggiunte con questo strumento di formazione è sicuramente una ricchezza da non trascurare. Siano esse adulti o giovani. La società Italiana, ma Europea in genere ha un gran bisogno di formazione e di formazione continua. Certamente la formazione in aula non sarà soppiantata e non avrà motivo di temere la concorrenza da queste nuove metodologie, potrà invece trarne beneficio, con una adeguata valorizzazione dei metodi e delle tecnologie che vengono proposte dalla formazione a distanza.

Mentre la formazione a distanza continuerà senz'altro a crescere, perfezionando e potenziando i sistemi oltre che le metodologie, ed aumentando i servizi a disposizione degli studenti, un serio cammino di preparazione deve essere compiuto dai docenti e dai formatori per rendersi capaci di agire sfruttando queste nuove metodologie.

Essi devono comprendere la filosofia e la metodologia della formazione a distanza. Devono riconoscere ed apprezzare l'esistenza delle tecnologie per la didattica e non devono considerarle una minaccia ma, piuttosto, un aiuto al tradizionale processo formativo.

La formazione dei nuovi formatori deve enfatizzare la conoscenza e l'uso delle tecnologie per la didattica, ed essi devono essere incoraggiati e motivati a sperimentare questi metodi alternativi per la didattica.

Nuovi e già esistenti strumenti multimediali dovranno essere valorizzati; Si dovrà potenziare la capacità interattiva degli stessi al fine di fornire uno strumento per il dialogo/supporto, così vitale sia per l'apprendimento come per la formazione in senso più completo.

Per concludere, l'utilizzo delle tecnologie per la didattica deve essere preso in seria considerazione anche nella formazione dei giovani, traendo frutto dalle esperienze maturate da chi ha avuto la fortuna e i mezzi per precederci.

Bibliografia e Referenze

- ☞ Bob Stein - Bosco Hall - Berkeley, CA - California School System
- ☞ DeAnza College - Cupertino - CA - Distance Learning Student Handbook Fall 1999

¹⁴ Henry Norr.

- ☞ Don Bosco Technical Institute - Rosemead - LA, CA - Annual Report 1997-1998
- ☞ FootHill College - Los Altos, CA - Course Catalog 1998-1999
- ☞ George Beers - FootHill College - Los Altos, CA - Dean of International & Distance Education
- ☞ Henry Norr - San Francisco Chronicle September 9, 1999 - Special daily reports
- ☞ John R. Verduin Jr. & Thomas A. Clark - Distance Education - Jossey-Bass
- ☞ Martha Mills - DeAnza College - Cupertino - Coordinator Distance Learning Center
- ☞ McNabb, Jeff. Telecourse Effectiveness: Findings in the Current Literature. Tech Trends, October 1994 p. 39-40
- ☞ Russell, T.L. "No Significant Difference" Phenomenon as reported in Research Reports, Summaries, and Papers. 1993 Watkins, Anita, Peter Goulding and Alan Cherwinski. Distance Education in Ontario: Planning growth in the '90s. George Brown College. 1993
- ☞ Roy Shelly - Bosco Hall - Berkeley, CA - Mailing
- ☞ Salesian High School / College Preparatory - Richmond, CA - Student Parent Guide 1998-1999
- ☞ Tonette Rocco Ph. D. - Ohio State University, CA - Mailing - Program specialist and Adjunct Assistant Professor

Siti WEB:

- ☞ DeAnza College.edu
- ☞ DeAnza College distance Learning.edu
- ☞ K12.edu
- ☞ Los Altos FootHill.edu
- ☞ San Josè State University.edu
- ☞ San Josè State University Continuum Education.edu
- ☞ UCLA.edu
- ☞ SouthernCaliforniaUniversity.edu
- ☞ Ohio State Univeristy.edu
- ☞ UniversityOfPhoenix.edu
- ☞ PensilvaniaStateUniversity.edu
- ☞ USDistancLearningAssociation.edu
- ☞ ConsortiumForDistanceLearning.edu
- ☞ BerkeleyCaliforniaUniversity.edu
- ☞ StanfordUniversity.edu
- ☞ CaliforniaEducationDepartment.org
- ☞ Educase.edu