

Università degli Studi della Calabria

Facoltà di Lettere e Filosofia

Corso di laurea in Lettere Moderne

TESI DI LAUREA

**Educazione permanente e Comunicazione
Pubblica.**

Il Consorzio Nettuno.

RELATORE

Prof. Mario CALIGIURI

CANDIDATO

Angela LA ROCCA

Anno Accademico 2003/2004

INDICE

INTRODUZIONE	pag.	3
1 E-LEARNING: EVOLUZIONE NELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA		
1.1 Le teorie alla base dell'apprendimento.....	pag.	11
1.1.1 Il Comportamentismo	pag.	13
1.1.2 Il Cognitivismo	pag.	17
1.1.3 Il Costruttivismo.....	pag.	23
1.2 La storia della formazione a distanza (FAD di prima, seconda e terza generazione).....	pag.	26
1.3 E-learning e formazione in rete	pag.	34
1.4 Evoluzione delle tecnologie.....	pag.	38
1.5 Caratteristiche della formazione in rete	pag.	41
1.6 Innovazione nella didattica universitaria.....	pag.	44
2 UNIVERSITA' A DISTANZA: IL MODELLO NETTUNO		
2.1 Il ruolo della formazione nella società contemporanea	pag.	48
2.2 Mutamenti nei processi di formazione a distanza.....	pag.	52
2.3 Storia, università ed aziende del modello Nettuno	pag.	56
2.4 Il Consorzio Nettuno e le sue strutture	pag.	59
2.5 Modello didattico misto e nuove tecnologie.....	pag.	61
2.6 I nuovi strumenti per l'apprendimento: videolezione, mediateca e laboratorio.....	pag.	65

3	PROSPETTIVE DELL'INSEGNAMENTO A DISTANZA: I PROGETTI LIVIUS E MED NET'U	
3.1	Descrizione del progetto Livius	pag. 75
3.2	Modello organizzativo e sviluppo di curricula comuni	pag. 79
3.3	Nuove modalità di insegnamento e apprendimento	pag. 82
3.4	Il progetto Med Net'U ed i suoi obiettivi	pag. 85
3.5	Partnerariato e struttura dell'Università Euro-Mediterranea	pag. 87
3.6	Prospettive	pag. 89
4	UN ESEMPIO DI DIDATTICA A DISTANZA: IL CENTRO DI ASCOLTO DEL COMUNE DI SOVERIA MANNELLI	
4.1	Attivazione del Centro di Ascolto. Convenzione tra l'Università di Bologna, il Consorzio Nettuno ed il Comune di Soveria Mannelli	pag. 92
4.2	Le attività svolte dal Centro	pag. 97
4.3	Il ruolo del Centro di Ascolto di Soveria Mannelli nell'ambito del progetto Med Net'U. Intervista alla Prof. Maria Amata Garito, Direttore Generale del Network Nettuno	pag. 108
	CONCLUSIONI	pag. 113
	BIBLIOGRAFIA	pag. 122
	ALTRE FONTI	pag. 124
	SITOGRAFIA	pag. 125

INTRODUZIONE

La società dell'informazione, o meglio, la società cognitiva e le nuove tecnologie che la caratterizzano, hanno determinato la rivoluzione culturale che stiamo vivendo.

L'insegnamento, l'apprendimento e la trasmissione del sapere sono al centro di continui processi di modifica che investono l'intera società. Dal secolo scorso, si assiste a rapidi mutamenti che hanno condotto la nostra società a trasformazioni sempre più repentine; siamo passati da una società "meccanica", usando le parole di McLuhan, ad una società della conoscenza.

Non è più possibile acquisire una professionalità valida per tutto l'arco della vita. Ciò comporta lo sviluppo di capacità per inserirsi in un processo di apprendimento continuo, che spesso si realizza in situazioni di autoapprendimento, rivolto a sviluppare soprattutto capacità cognitive superiori come l'attitudine al ragionamento ed alla risoluzione di problemi, ed abilità sociali come l'autonomia e la capacità di comunicazione.

Da qui l'esigenza di "educare e formare persone che siano in grado di valutare le differenze e possedere abilità interpersonali che permettano di comunicare efficacemente attraverso lo spettro delle etnie, delle nazionalità, dei linguaggi, delle culture, dei valori e anche dell'ideologia politica".¹

Oggi le competenze che gli individui devono maturare, riguardano soprattutto le capacità di gestire l'informazione e di indirizzarla verso il nuovo contesto economico condizionato dalla tecnologia.

¹ M. A. Garito (a cura), *Tecnologie e processi cognitivi. Insegnare ed apprendere con la multimedialità*, Angeli, Milano 1997, p.9.

Il periodo che stiamo vivendo ha visto il consolidarsi dei processi di “globalizzazione”² che investono ogni ambito sociale. Si parla di globalizzazione bancaria, ecologica, culturale, della comunicazione e tecnologica, che trasforma continuamente la vita quotidiana, costringendo tutti ad adeguarsi e a trovare delle risposte. Questa spinta coinvolge i mercati economici e finanziari, il mercato del lavoro e della formazione e, necessariamente, il mondo dell’istruzione e della trasmissione del sapere.

Uno degli strumenti che consente di vivere appieno i processi di globalizzazione è senza dubbio Internet, la rete mondiale attraverso la quale è possibile comunicare, scambiare idee e cultura, ma anche denaro e tecnologia. Una rete che permette di unire da una parte all’altra del globo milioni di persone e di trovare rapidamente risposte ai più disparati quesiti nei diversi campi del sapere. Non vi è dubbio che un potente strumento di comunicazione come Internet possa offrire nuovi stimoli e nuove opportunità di innovazione nell’ambito della formazione, permettendo la diffusione della conoscenza al di là dei confini spazio-temporali, in un unico “villaggio globale”.³

L’obiettivo del presente lavoro di tesi è proprio quello di analizzare come il nuovo contesto di società della conoscenza e le nuove tecnologie, influenzino il mondo del lavoro, ma anche quello della formazione.

Sarà importante vedere come le istituzioni classiche, ma non solo, stiano cercando di rispondere al nuovo modello di formazione necessario, e a come si sia giunti a considerare valido un modello universitario che integri la necessità di nuove organizzazioni della didattica e la possibilità di interagire direttamente

² Sul concetto di globalizzazione si veda V. Cesareo (a cura), *Globalizzazione e contesti locali. Una ricerca sulla realtà italiana*, Angeli, Milano 2000.

³ M. McLuhan, *Media e nuova educazione. Il metodo della domanda nel villaggio globale*, Armando, Roma 1998.

con alcune importanti aziende, in modo tale da essere più vicini al mondo del lavoro.

Il primo capitolo parte dalla definizione di apprendimento, per affrontare poi, in maniera sintetica, i filoni di pensiero e gli studi alla base dei vari metodi di apprendimento attivati dalle diverse forme di organizzazione ed erogazione dei contenuti: dal comportamentismo affermatosi nel dopoguerra, alle più recenti teorie costruttiviste, passando per le varie declinazioni del cognitivismo.

In seguito, si ripercorrono le fasi di sviluppo delle tre generazioni in cui si suddivide di solito l'evoluzione della formazione a distanza, dalle prime spedizioni di libri ed esercizi via posta, alle attuali potenzialità portate dall'uso della rete e dei materiali multimediali.

Vengono poi presentate le definizioni di base che permettono di capire l'e-learning ed il suo sviluppo. Nel nuovo contesto, in cui aumenta di giorno in giorno la domanda di sapere nuovo o di rafforzamento della conoscenza già maturata, si può immaginare di trasferire nozioni, capacità, competenze a milioni di persone portandole in aula? Con quanti insegnanti? Con quali tempi? Ecco che già si intravede come ai bisogni di una società che mette al centro la conoscenza, sia necessario rispondere con modelli di apprendimento adeguati: efficaci, disponibili in ogni momento e luogo secondo le esigenze del singolo. E, guarda caso, l'e-learning si adatta perfettamente a queste esigenze.

Il secondo capitolo si apre prendendo in considerazione l'importanza che assume, nell'attuale società complessa, il concetto di formazione.

Tale termine, si riferisce essenzialmente alla "capacità del soggetto di sapersi muovere autonomamente in un determinato contesto, avendo acquisito gli

alfabeti indispensabili per comunicare, produrre e rielaborare in modo creativo le conoscenze acquisite. Un soggetto, cioè, che sappia orientarsi nel contesto cognitivo, sociale e lavorativo in cui è chiamato ad agire”.⁴

I sistemi formativi ed educativi devono, quindi, interrogarsi sulla direzione da intraprendere per assicurare all'uomo di “imparare ad imparare”.

Le agenzie formative devono diventare i “laboratori di *intelligenza collettiva*”.⁵ Questa è la strada che conduce alla società della conoscenza, in cui il saper fare e le competenze di ogni uomo, sono riconosciute come la fonte di tutte le altre ricchezze. Il mezzo che lo permette è l'uso intelligente delle nuove tecnologie dell'informazione e dell'educazione.

Oggi, “la quantità di informazioni disponibili fuori dalle strutture scolastiche ed universitarie fa sì che l'apprendimento di conoscenze e di competenze possa avvenire in maniera significativa anche fuori dalle strutture educative tradizionali. Ognuno può apprendere da coloro che alimentano le reti di informazioni”.⁶ I sistemi educativi e formativi di diversi paesi del mondo, stanno progettando modelli di insegnamento e apprendimento più flessibili che permettano di adattarsi alle nuove esigenze dei singoli individui. È proprio sulla base di queste premesse che viene presentata l'esperienza della comunicazione didattica del Network per l'Università Ovunque Nettuno.

Il modello di Università a distanza proposto dal Consorzio parte dalla convinzione che, volendo raggiungere grandi masse di utenza, è necessario servirsi di tecnologie disponibili sul mercato e facilmente utilizzabili. Queste

⁴ Per uno studio più approfondito sul concetto di formazione si veda C. Piu, *Problemi di didattica*, Jonia editrice, Cosenza 1999, p.19.

⁵ P. Lévy, *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996.

⁶ M. A. Garito, *Globalizzazione e Innovazione: le nuove opportunità di istruzione e formazione in Viaggio tra i perché della disoccupazione in Italia*, Giuffrè, Milano 2000.

tecnologie permettono alle università tradizionali di essere al centro dell'insegnamento a distanza.

È stato attivato un Consorzio tra università tradizionali ed aziende, in cui gli stessi professori universitari che svolgono ricerche sui diversi contenuti disciplinari, sono i docenti sia dei tradizionali corsi faccia a faccia, sia di quelli a distanza. Si tratta, pertanto, di un modello misto nel quale da una parte si utilizzano tecnologie come le reti televisive tradizionali per trasmettere le lezioni e le informazioni su tutta l'attività didattica; dall'altra si utilizzano sistemi di comunicazione faccia a faccia, all'interno di strutture universitarie tradizionali, per svolgere le esercitazioni, le attività di laboratorio e per l'assistenza tutoriale. Un modello, quindi, che "integra i vantaggi offerti dall'insegnamento tradizionale e dall'apprendimento guidato, con i vantaggi offerti da un insegnamento svolto con le nuove tecnologie ed un autoapprendimento arricchito dall'uso delle nuove tecnologie".⁷

Nel terzo capitolo vengono descritti i due progetti di recente attivazione dal Consorzio Nettuno: LIVIUS e MED NET'U. Il progetto LIVIUS (Learning in Virtual Integrated University System) nasce con l'intento di sviluppare in Europa reti di saperi che facilitino lo scambio di informazioni e cultura e migliorare, così, la qualità dell'apprendimento.

Questo progetto è finanziato, fra gli altri, dalla Commissione Europea e ha già creato un Consorzio a cui partecipano importanti università tradizionali, università a distanza ed imprese tecnologiche di diversi paesi europei allo scopo di creare l'Università Virtuale Europea of U (EVA).

⁷ Idem.

Il progetto MED NET'U (Mediterranean Network University), ha lo stesso modello di LIVIUS, è articolato in cinque lingue, arabo compreso, e rappresenta l'anello di raccordo tra diversi partners rappresentati da ministeri, università e strutture per la formazione a distanza.

L'importanza di un progetto come Med Net'U è quella di avere l'opportunità di operare in uno spazio comune Euro-Mediterraneo e mettere insieme, così, realtà culturali di diversi paesi.

Infine, l'ultimo capitolo è dedicato al Centro di Ascolto del Comune di Soveria Mannelli, il "Comune più informatizzato d'Italia".⁸ Un'indagine realizzata dal Censis nel 2003 tra tutte le famiglie di Soveria, ha mostrato, infatti, che nel Comune l'accesso a Internet da casa è attorno all'11 per cento contro un 8,3 europeo e un piccolo 6 per cento italiano, e anche il numero di computers posseduti nelle famiglie mostra un indice di penetrazione molto alto.⁹

Il Centro di Ascolto o Centro Didattico, il primo in Calabria ad essere attivato grazie al Consorzio Nettuno, nasce nel 2001 dalla convenzione stipulata tra l'Università di Bologna, il Consorzio ed il Comune. Nonostante si tratti di un'istituzione giovane, il Centro eroga già tre corsi di laurea a distanza che sono: Economia e Commercio, Economia delle Imprese e delle Cooperative no-profit ed Economia e Management dei Servizi Turistici. I tre corsi sono collegati con la Facoltà di Economia dell'Università di Bologna, il cui preside è stato il Prof. Giorgio Nicoletti, attualmente responsabile degli insegnamenti a distanza dell'ateneo felsineo.

⁸ CENSIS, *Soveria per te. Monitorare il processo d'innovazione ascoltando i bisogni della cittadinanza*, Cittacalabriaedizioni, Rubbettino, Soveria Mannelli 2003.

⁹ T. De Marchi, *Soveria.it: dalla rete civica alla città in rete*, Rassegna stampa su: www.soveria.it.

Ogni anno il Centro di Ascolto di Soveria Mannelli accoglie studenti provenienti da diverse parti del meridione d'Italia, in prevalenza dalla Sicilia, i quali nel corso dell'anno frequentano corsi, hanno a disposizione il materiale didattico per la preparazione degli esami e dei tutors che li seguono in tutto il percorso formativo. Attualmente il numero degli iscritti all'Anno Accademico 2004/2005 è di 111.

Presso il sito Internet <http://www.soveria.it> è possibile trovare tutte le informazioni relative alle modalità di iscrizione, ai programmi di studio ed alla fruizione degli insegnamenti. Tutte le lezioni e gli esami si svolgono presso il Centro di Ascolto di Soveria Mannelli, la cui frequenza è gratuita.

Il piccolo Comune calabrese, grazie al progetto *Soveria.it*, punta ad accompagnare i cittadini ad essere parte attiva dei processi innovativi e si rivolge in particolar modo alle categorie che potrebbero esserne escluse (casalinghe, pensionati), e che ne avrebbero più bisogno (disoccupati). Così a Soveria, utilizzano il computer e Internet molti più cittadini rispetto alla media italiana, contrastando con questo dato l'immagine delle due Italie: una al Nord, avanzata e al passo con le dinamiche di innovazione, e una del Sud, arretrata e a rischio "digital divide".¹⁰ Questo sottolinea come "l'incremento della tecnologia non determini solitudine bensì aumenti la rete della solidarietà".¹¹

L'iniziativa di attivare il Centro di Ascolto è stata promossa dal Comune di Soveria Mannelli che intende, in questo modo, offrire un servizio innovativo per sviluppare nuove opportunità di lavoro e di partecipazione democratica. Infatti, l'idea guida dell'Amministrazione è quella di realizzare la "città della

¹⁰ Indagine Censis in *Il Sole 24 Ore*, 31/01/2004.

¹¹ Resoconto sull'attività dell'Amministrazione Comunale di Soveria Mannelli 1999-2004, *Persone che costruiscono per tutti*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2004.

conoscenza”, aumentando il livello di competenze di tutti i cittadini, per consentire loro una attiva partecipazione ed inclusione sociale.

A conclusione di questo lavoro di tesi un ringraziamento particolare va al Prof. Mario Caligiuri per la disponibilità e per i suoi suggerimenti.

E-LEARNING: EVOLUZIONE NELLA DIDATTICA UNIVERSITARIA

1.1 Le teorie alla base dell'apprendimento

L'apprendimento è una delle nozioni fondamentali delle scienze dell'educazione. Per progettare in maniera efficace i prodotti di formazione, occorre conoscere il modo in cui si apprendono contenuti, comportamenti e informazioni. Infatti, soltanto conoscendo che tipo di apprendimento verrà messo in atto dal discente si potrà adeguatamente rispondere al suo bisogno educativo.

Il significato di apprendimento si è evoluto nel tempo, modificandosi a seconda delle teorie psicologiche che se ne sono di volta in volta occupate. Per comprendere come siano cambiate le variabili dell'apprendimento, così come il ruolo del discente e la funzione dei docenti, è quindi necessario tracciare l'evoluzione delle teorie psicologiche.

L'apprendimento, secondo la definizione proposta a metà del Novecento dallo psicologo americano Ernest Hilgard, "è un processo intellettuale attraverso cui l'individuo acquisisce conoscenze sul mondo che, successivamente, utilizza per strutturare e orientare il proprio comportamento in modo duraturo".¹²

L'apprendimento può verificarsi sia in modo spontaneo, come succede per gli atteggiamenti conoscitivi dei bambini, o può essere guidato mediante un

¹² V. Eletti, (a cura), *Che cos'è l'e-learning*, Carocci, Roma 2004, p.28.

intervento esterno al soggetto che apprende, come nel caso dell'apprendimento. Non si può considerare apprendimento, invece, l'acquisizione accidentale di conoscenza che produce variazioni del comportamento di breve durata. Il termine "apprendere", deriva dal latino *ad* e *prehendere* (letteralmente, prendere verso) e significa, quindi, acquisire conoscenza attraverso la pratica e l'esperienza.

La psicologia e la pedagogia si sono occupate delle dinamiche di apprendimento, producendo numerose teorie interpretative.

Hilgard effettua una distinzione tra teorie associazioniste e teorie cognitive. Secondo il paradigma associazionista, "l'apprendimento è la risultanza delle risposte fornite dall'individuo a stimoli esterni, durante il proprio percorso di vita e di conoscenza".¹³ In tal senso apprendere significa, quindi, acquisire abitudini che ci permettono di rintracciare nella memoria gli strumenti per risolvere i problemi. Per i cognitivisti, invece, il processo di apprendimento non può essere ridotto allo schema stimolo-risposta, ma è un atto complesso mediante il quale l'individuo organizza la propria visione del mondo costruendo schemi concettuali entro cui collocare le conoscenze apprese durante il corso dell'esistenza. Più che gli stimoli ricevuti dalla realtà esterna, l'approccio cognitivista pone l'accento sull'importanza delle relazioni che il soggetto instaura tra le esperienze compiute; per cui l'apprendimento è, secondo la definizione dello studioso contemporaneo David Kolb, "il processo con il quale si crea conoscenza mediante la trasformazione di altra conoscenza".¹⁴

¹³ Ibidem.

¹⁴ Idem, p. 29.

Il percorso che va dalle teorie associazioniste al cognitivismo comprende varie fasi e parte da un concetto di apprendimento di tipo passivo, fino ad arrivare alla comprensione della complessità dell'atto conoscitivo e all'importanza del ruolo attivo del discente.

1.1.1 Il Comportamentismo

Il termine *Comportamentismo* (in inglese *behaviourism*), è utilizzato per indicare un insieme di teorie nate nei primi decenni del Novecento nell'America del Nord, che studiano il comportamento osservabile degli esseri umani, spostando l'asse della riflessione psicologica dalla natura della psiche ai processi di adattamento che l'uomo esprime interagendo con l'ambiente circostante.

L'obiettivo del comportamentismo è quello di fondare la psicologia su basi scientifiche, trasformandola da disciplina che studia la sostanza dell'anima a scienza verificabile empiricamente attraverso l'osservazione e l'esperimento. Secondo il comportamentismo, "l'uomo è il prodotto delle proprie esperienze e interazioni con l'ambiente, mentre il comportamento è la risultanza del processo stimolo-risposta".¹⁵ A seguito di questi assunti, il comportamentismo riserva un'enorme importanza all'apprendimento, inteso come procedimento che consente l'acquisizione di informazioni utili a una sopravvivenza efficace. Le due teorie psicologiche che precedono la nascita del comportamentismo sono: il funzionalismo e la scuola della riflessologia russa.

¹⁵ AA. VV., *Introduzione alla psicologia dello sviluppo*, Laterza, Roma- Bari 1997, p.90.

Il *funzionalismo* si sviluppa alla fine dell'Ottocento in America.¹⁶ La psicologia funzionalista pone al centro della propria riflessione il rapporto tra individuo e ambiente. L'uomo è considerato l'ultimo grado del processo evolutivo e le sue attività mentali non sono altro che le strategie che ha attuato per sopravvivere ed evolversi. Per i funzionalisti non esiste il dualismo mente-corpo, poiché sia le espressioni intellettive che le attività organiche derivano dalla natura biologica dell'uomo. Il comportamento è considerato un insieme di strategie orientato verso un fine. L'impostazione biologistica del funzionalismo, si ritrova ancora di più nella scuola riflessologica che si sviluppa, negli stessi anni, in Russia.

La *riflessologia* considera le attività psichiche processi fisiologici elementari, riconducibili a riflessi che scaturiscono da uno stimolo. Tra i fondatori della riflessologia il più noto è Ivan Pavlov.¹⁷

Le osservazioni di Pavlov partono da un famoso esperimento effettuato su un cane sottoposto ad uno stimolo neutro, come una luce lampeggiante o un suono, al quale fa seguire uno stimolo condizionato, la somministrazione di cibo, che produce nel cane un riflesso incondizionato, ossia la salivazione. Dopo un certo numero di esperimenti con questa stessa sequenza, il cane saliva anche in presenza del solo stimolo neutro. La luce o il suono, cioè, sono sufficienti a indurre la salivazione anche in assenza di cibo. Questa secrezione psichica della saliva costituisce il riflesso condizionato: cioè la risposta ad uno stimolo che normalmente non avrebbe prodotto quel risultato. Affinché, però, il riflesso condizionato permanga, è necessario un rinforzo, ossia un'azione

¹⁶ Uno dei maggiori esponenti di questa teoria è il famoso psicologo William James, che nella sua opera più nota *Principles of psychology*, accoglie, nell'ambito delle scienze psicologiche, le teorie evoluzionistiche di Spencer e Darwin.

¹⁷ Premio Nobel nel 1904, dedica tutta la sua vita all'analisi delle dinamiche psichiche, sino alla formulazione della sua importante "teoria del condizionamento".

mirata per rinsaldare l'associazione mentale tra lo stimolo e il riflesso condizionato.

Il funzionalismo e la teoria del condizionamento portano alla formulazione delle teorie comportamentiste, che dominano la ricerca psicologica americana sino agli anni Sessanta, periodo in cui giungono in Europa.

Il *Comportamentismo* comprende una molteplicità di ricerche di numerosi studiosi. Fra le teorie più importanti ricordiamo quella di Thorndike e di Skinner. Thorndike conduce, all'inizio del Novecento, numerosi esperimenti sugli animali nei labirinti, traendo la conclusione che molte opinioni sul pensiero degli animali erano sbagliate perché attribuivano alla loro intelligenza possibilità maggiori di quelle effettive. Egli ritiene che l'apprendimento negli animali può essere spiegato nella relazione tra le sensazioni e gli impulsi dell'azione e crede che associazioni di questo genere abbiano una grande importanza anche nell'apprendimento umano. Da alcuni esperimenti, Thorndike concluse che le risposte corrette sono rafforzate dalla soddisfazione e chiamò questa teoria "legge dell'effetto",¹⁸ secondo la quale l'apprendimento è un processo che avviene per tentativi ed errori.

Skinner sviluppa, a partire dagli anni Trenta, le riflessioni di Thorndike, studiando in particolare il concetto di rinforzo. Secondo la sua teoria, ogni forma di apprendimento è spiegabile mediante le "contingenze di rinforzo",¹⁹ cioè le occasioni in cui ad una risposta ha fatto seguito una ricompensa.

Skinner trae queste conclusioni compiendo una serie di esperimenti effettuati utilizzando la *Skinner's box*, una scatola all'interno della quale l'animale deve

¹⁸ Per maggiori approfondimenti si consulti E. Bilotta, (a cura), *Nuovi Saperi*, Roma, BCM 1999, pp. 3-14.

¹⁹ La teoria di Skinner venne sistematizzata nel 1953 nell'opera *Science and human behavior*.

eseguire correttamente un'azione per poi ottenere un premio. Tra le varie possibilità attuabili, la scelta cade sull'azione che garantisce un rinforzo (per esempio del cibo).

La teoria di Skinner è definita "condizionamento operante" poiché, a differenza del condizionamento di Pavlov, la risposta precede invece che seguire lo stimolo. Se nel cane di Pavlov lo stimolo condizionato (cibo) o neutro (luce o suono), induce la risposta incondizionata, negli esperimenti di Skinner gli animali emettono una risposta che hanno associato ad un rinforzo.

Skinner applica il paradigma del condizionamento operante all'apprendimento umano giungendo alla teoria che segna la nascita di un nuovo settore disciplinare: l'*educational technology* (tecnologie didattiche).²⁰

È la prima volta che la psicologia riflette sulla possibilità di utilizzare i computers come strumento didattico e comincia ad interrogarsi sugli effetti cognitivi dell'apprendimento mediato dalle tecnologie.

Per Skinner, l'istruzione programmata è una tecnologia didattica che, mediante il rinforzo dei risultati positivi, si propone di trasmettere agli studenti conoscenze complesse in maniera graduale, procedendo dalle nozioni più semplici a quelle più difficili. I contenuti sono organizzati in *frames*, cioè piccole unità didattiche somministrate ai discenti attraverso opuscoli cartacei.

Ogni frame è costituito da semplici contenuti da memorizzare e da un quesito a cui lo studente deve rispondere per poter accedere al frame successivo.

L'errore non è considerato come modalità di apprendimento, ma costituisce un

²⁰ Si fa riferimento alla teoria dell'"istruzione programmata" che venne anticipata in un famoso articolo tradotto in italiano dal titolo: *La scienza dell'apprendimento e l'arte di insegnare*.

elemento negativo poiché demoralizza lo studente e rappresenta un modello di risposta non esatto.

L'istruzione programmata, per essere efficace, deve possedere alcune caratteristiche: la significatività dei contenuti proposti, la logicità della loro successione, l'interesse dello studente, la revisione della formulazione del programma a seconda dei risultati raggiunti dallo studente, la valutazione degli obiettivi attraverso l'uso di test.

1.1.2 Il Cognitivismo

Verso la fine degli anni Cinquanta, negli Stati Uniti, l'enorme importanza del comportamentismo comincia a ridursi e si prepara quella che sarebbe stata definita *rivoluzione cognitivista*.²¹

Le differenze di questo nuovo approccio rispetto al comportamentismo, riguardano innanzitutto la concezione della struttura mentale dell'individuo. Mentre il comportamentismo associa gli atteggiamenti intellettivi a stimoli fisiologici derivati dall'interazione con l'ambiente, il cognitivismo dà importanza alle capacità cognitive e all'intelligenza, caratteristiche proprie dell'essere umano. Per i cognitivisti il comportamento dell'individuo non è spiegabile semplicemente mediante lo schema stimolo-risposta, ma si organizza attraverso la creazione di schemi concettuali, entro cui collocare le informazioni.

²¹ Le teorie cognitive, definite *information-processing theories*, tendono a considerare l'intelligenza umana simile a quella di un computer, poiché anch'essa elabora informazioni in ogni situazione di risoluzione di problemi.

Con l'esperienza, gli schemi cognitivi diventano più complessi, come più strutturate diventano le relazioni tra i concetti. Gli individui, quindi, secondo le teorie cognitiviste, non reagiscono nello stesso modo agli stimoli ambientali, poiché differenti sono le strutture cognitive di riferimento e quindi diversa è anche l'interpretazione degli stimoli stessi.

Il cognitivismo si fonda sulla *Gestalt Psychologie* (psicologia della forma)²² e sulle opere di due importanti psicologi: Lev Vygotskij e Jean Piaget.

Con il termine tedesco *Gestalt*, si indica un insieme di teorie sviluppate in Europa all'inizio del Novecento, principalmente ad opera di tre studiosi: Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka.

L'assunto di base della Gestalt è il rifiuto delle teorie elementaristiche, che ritengono di poter spiegare eventi complessi scomponendoli in unità semplici.²³

Per gli psicologi della Gestalt, invece, il tutto non può essere scomposto perché ha caratteristiche peculiari che si perdono nel momento in cui si tenta di separare i singoli elementi. Non solo, ma ogni elemento ha una funzione differente a seconda del contesto in cui viene inserito.

Gestalt è, quindi, tutto ciò che rappresenta un'entità organizzata, osservabile solo nella sua totalità. L'approccio della Gestalt alla questione dell'apprendimento è opposta rispetto alle teorie associazioniste. Il concetto più innovativo è quello di "intuizione", teorizzato da Köhler.

Secondo lo studioso, l'apprendimento non avviene per prove ed errori come sostenuto dai comportamentisti, ma attraverso un'interpretazione del problema da affrontare e, in seguito la messa in atto di comportamenti coerenti e non

²² Il termine "Gestalt" ha due accezioni: oltre a quella di forma, indica anche un'unità di per sé completa.

²³ L'espressione generalmente utilizzata per sintetizzare le posizioni gestaltiste è "il tutto è maggiore della somma delle parti" in V. Eletti, *Che cos'è l'e-learning*, cit., p.35.

casuali. L'apprendimento non è più semplicemente la risposta ad uno stimolo, ma la capacità di mettere in relazione le conoscenze che si possiedono e che si acquisiscono per giungere alla soluzione di un problema.

Per lo studioso, il termine "intelligenza" ha un duplice significato: capacità di memorizzare processi ripetitivi e, soprattutto, processo creativo messo in atto per la ricerca della soluzione.

In Russia si sviluppa un'altra corrente teorica importante: la scuola storico-culturale fondata dallo psicologo Lev Vygotskij.²⁴ Le sue teorie riconoscono differenze fondamentali tra i primati e l'uomo. Per lo studioso i processi di tipo fisiologico, come i riflessi condizionati, pur essendo comuni ad animali e uomini, sono assolutamente prevalenti nei primi e marginali nei secondi. Questo perché, a differenza delle altre specie, l'uomo intrattiene un'interazione complessa con l'ambiente, caratterizzata soprattutto dal linguaggio e dal pensiero razionale.

Per Vygotskij, l'apprendimento umano ha una natura sociale, anche quando è attuato per imitazione, come accade per i bambini molto piccoli che riproducono i comportamenti degli adulti in modo inconsapevole.

Forte influenza sul cognitivismo hanno anche le teorie formulate, a partire dagli anni Venti, di un grandissimo pensatore svizzero: Jean Piaget.

Il fulcro degli studi di Piaget è costituito dalla psicologia dell'intelligenza, che indaga la genesi e lo sviluppo, in particolare nel bambino, dei concetti e delle operazioni logiche.²⁵ Per Piaget la psicologia del comportamento, non è in opposizione alla natura biologica dell'individuo, ma si pone in relazione di

²⁴ AA.VV. *Introduzione alla psicologia dello sviluppo*, cit., p.86-88.

²⁵ J. Piaget, *La nascita dell'intelligenza nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze 1968.

continuità. Il presupposto che garantisce tale continuità è il principio di adattamento dell'organismo all'ambiente. L'adattamento si realizza attraverso un processo duplice: l'assimilazione, attraverso cui l'organismo introduce nel proprio schema mentale gli elementi dell'ambiente esterno, e l'accomodamento, per il quale l'organismo si modifica per adattarsi con gli elementi esterni a sé. L'equilibrio tra assimilazione e accomodamento permette lo sviluppo biologico dell'organismo.²⁶ Al contrario di quanto affermato dal comportamentismo, l'apprendimento non resta costante nel tempo ed è fortemente influenzato dall'ambiente.

L'origine del cognitivismo può essere ricondotta agli studi di Craick, un giovanissimo psicologo americano, che si occupa per primo di analizzare il modo in cui l'uomo tratta e valuta un'informazione, attraverso la verifica delle capacità di *tracking* (tracciamento).²⁷

La prova del tracking consiste nel raffigurare su uno schermo un bersaglio mobile che il soggetto deve tenere allineato con un puntatore. Craick nota che un individuo non è in grado di operare più di una correzione ogni mezzo secondo. Dalle ricerche di Craick sorsero, dunque, nuovi interrogativi: l'organismo umano può essere concepito come un meccanismo elaboratore di informazioni? Può lo studio di qualsiasi meccanismo dello stesso tipo, sostituire lo studio della mente umana? L'entusiasmo che in quegli anni suscitavano le ricerche di cibernetica e di elettronica, suggerì l'assunzione di modelli tratti da quelle scienze. Questa fu la scommessa su cui puntò la prima generazione di cognitivisti, la quale riteneva non solo che la costruzione di una macchina

²⁶ In particolare, si veda J. Piaget, *L'epistemologia genetica* in AA.VV. *Introduzione alla psicologia dello sviluppo*, cit., pp.79-84.

²⁷ E. Bilotta, (a cura), *Nuovi saperi*, cit., p.28.

capace di imitare il funzionamento della mente potesse fornire una notevole spinta alla ricerca psicologica, ma che se si fosse provato che un uomo e una macchina, ricevendo le stesse informazioni, davano risposte identiche, si sarebbe dimostrata l'uniformità di funzionamento tra macchina e mente.

Gli studi di Craick sono portati avanti da uno psicolinguista, George Miller, che si occupa di stabilire la quantità di informazione che un individuo può trattare alla volta. Miller definisce questa quantità in sette *chunks* (pezzi), da elaborare nell'ambito della stessa attività cognitiva (per esempio, memorizzare sette numeri o sette immagini o sette lettere è equivalente).²⁸

Mentre per le teorie associazioniste lo stimolo condizionato costituisce l'unità di base del comportamento e dell'apprendimento, per il cognitivismo allo stimolo si sostituisce la nozione di "piano del comportamento", o unità TOTE (acronimo di *test-operate-test-exit*). Ogni volta che l'individuo deve compiere un'azione, passa attraverso le quattro fasi dell'unità TOTE: innanzitutto verifica la condizione di partenza (test); poi opera o svolgendo l'azione, o modificando la situazione di partenza se non è favorevole (operate); successivamente esegue di nuovo un controllo dell'azione appena compiuta (test); se il risultato è positivo l'unità termina (exit).

Il comportamento e l'apprendimento dell'individuo, al contrario di quanto sostiene il comportamentismo, non sono semplicemente una risposta ad uno stimolo, ma una strategia messa in atto per soddisfare uno scopo.

²⁸ Queste teorie psicologiche portano ad una formulazione del concetto di comportamento, pubblicata da G. Miller nell'opera *Plans and the structure of behavior*, nel 1960.

Di importanza fondamentale per le teorie psico-pedagogiche contemporanee è anche l'opera di Jerome Bruner, psicologo statunitense il quale ritiene che la cultura ha un rilievo notevole nella strutturazione dell'individuo.²⁹

Secondo il "culturalismo" di Bruner, se la conoscenza e l'apprendimento hanno sede nella mente degli individui, essi hanno anche rilievo nella cultura in cui sono espressi. Bruner afferma che la mente crea la cultura ma è anche la cultura a creare la mente. Al contrario degli animali, l'uomo infatti si preoccupa non solo di come insegnare, ma anche di che cosa insegnare, scegliendo i contenuti in base alla cultura di appartenenza.³⁰

Un altro aspetto fondamentale del pensiero di Bruner, è la convinzione che il discente debba prendere parte attiva al processo di apprendimento. In particolare, anche i bambini devono essere resi consapevoli delle motivazione e delle scelte educative che li riguardano.³¹

²⁹ Il postulato di fondo alla base di questa teoria, che sostiene che l'uomo è un essere prettamente sociale, deriva dall'opera di J. Dewey, importantissimo filosofo statunitense che operò tra Ottocento e Novecento e rivoluzionò le teorie dell'educazione.

³⁰ J. S. Bruner, *Il significato dell'educazione*, Armando, Roma 1973.

³¹ L'apprendimento dei bambini, per lo psicologo, è suddivisibile in quattro fasi: la capacità d'azione, la riflessione, la condivisione, la cultura. Questa sequenza di stadi, enfatizza l'importanza della costruzione sociale della conoscenza, ossia dell'interazione tra gli individui.

1.1.3 Il Costruttivismo

Il *Costruttivismo* si è sviluppato negli ultimi decenni del secolo scorso dalle teorie cognitive e si basa sull'assunto che l'apprendimento è un processo dinamico messo in atto dal soggetto per l'acquisizione del sapere.

Il soggetto che apprende riveste, al contrario che nel comportamentismo, un ruolo attivo, che lo rende protagonista delle scelte e dei percorsi attuati per imparare.

Questa corrente di pensiero riconosce la piena autonomia dei soggetti e degli scambi relazionali reciproci durante l'apprendimento. Ne consegue che una metodologia didattica, per essere efficace, deve essere progettata tenendo conto delle caratteristiche dell'utenza a cui è proposta.

La trasmissione del sapere non è più un processo passivo, ma diventa una complessa strategia che rispetta le esigenze dell'utente, formulando un'offerta formativa che sia in grado di coinvolgerlo e di motivarlo. In questo modo si otterrà un "apprendimento significativo", cioè efficace, consapevole e di lunga durata. Per i costruttivisti, l'attenzione degli educatori non deve concentrarsi soltanto sul singolo allievo, ma deve rivolgersi al contesto che lo circonda, affinché siano rese possibili le interazioni tra docente e allievo e, soprattutto, tra allievi, che favoriscono il processo di apprendimento attraverso una costruzione cooperativa del sapere.

Per il costruttivismo, le modalità di apprendimento sono differenti da un soggetto ad un altro. Ogni individuo nel proprio approccio alla conoscenza attua stili diversi di apprendimento.

Gli stili di apprendimento sono stati variamente classificati. Si va da tassonomie molto semplici come il modello VAK,³² a classificazioni più elaborate.

David Kolb propone una distinzione in base alla modalità in cui l'apprendimento avviene. Per Kolb l'apprendimento è un processo circolare che trasforma continuamente le conoscenze acquisite in una base per l'interpretazione di altre, nuove, conoscenze.

In questo processo ciclico, si possono individuare quattro fasi distinte: l'esperienza concreta, le riflessioni, la formulazione di concetti astratti, la verifica. L'individuo, tutte le volte che mette in atto un processo di conoscenza, inizia dall'esperienza concreta di un oggetto o di una situazione. Nella fase successiva alla conoscenza empirica, subentra l'osservazione e la riflessione sull'oggetto o il contenuto esperito. Alla terza fase appartiene invece la formulazione di astrazioni sull'oggetto di riflessione, che svincolano le conoscenze dalla circostanza specifica, per generalizzarle e renderle disponibili in altri contesti di apprendimento. La fase di verifica, infine, giudica la validità delle conoscenze formulate in circostanze differenti da quelle che le hanno prodotte. A questo punto il ciclo ricomincia.

A ciascuna delle quattro fasi corrisponde una diversa propensione nell'apprendimento: nell'ordine, la concretezza, la riflessività, l'astrazione e l'azione. Queste quattro attitudini, si riferiscono a due coppie oppostive di stili d'apprendimento: il binomio attivo/riflessivo e quello concreto/astratto.³³

Disponendo queste dimensioni come piani cartesiani che si intersecano, si

³² Il modello VAK (*visual, auditory, kinaesthetic*), distingue, in base al canale percettivo, tre stili di apprendimento: il visuale, l'uditivo e il cinestetico.

³³ V. Eletti, *Che cos'è l'e-learning*, cit., p.42.

ottengono quattro quadranti che definiscono i gruppi principali per stili di apprendimento di Kolb: i Teorici, i Pragmatici, gli Attivi, i Riflessivi.

I Teorici, come matematici e fisici, si caratterizzano per avere forte propensione per l'astrazione e per la riflessione; hanno forti capacità di concettualizzazione astratta che consentono loro di apprendere ed elaborare modelli teorici; riescono con facilità a stabilire relazioni tra le cose, mentre non trovano interessanti le applicazioni pratiche.

Al gruppo dei Pragmatici appartengono coloro che hanno alti gli indici di astrazione e di azione; si tratta di individui che imparano facilmente concetti astratti ma anche nozioni pratiche, come esperimenti di laboratorio; nel lavoro generalmente trovano dimensioni che permettano loro di coniugare la teoria con la pratica.

Gli Attivi hanno elevati punteggi di concretezza e di azione; prediligono modalità di apprendimento e attività lavorative pratiche; hanno una forte capacità intuitiva e di adattamento: questo profilo è il più adeguato per le attività di tipo aziendale.

I Riflessivi hanno un alto indice di concretezza e di riflessione, per cui apprendono con facilità sia attraverso l'esperienza concreta che attraverso l'attività riflessiva; gestiscono bene situazioni con forti componenti emotive, sono creativi; generalmente prediligono attività lavorative artistiche o di consulenza.³⁴

Secondo Kolb, nonostante ogni individuo esprima una specifica predilezione per uno dei quattro stili, l'attività di apprendimento di un discente attraversa tutte le fasi. Un modello didattico efficace, quindi, dovrebbe conoscere e valorizzare

³⁴ Ibidem.

la propensione individuale ma, comunque, utilizzare tutti gli stili per allenare le capacità e le attitudini meno sviluppate dei discenti.

1.2 La storia della formazione a distanza (FAD di prima, seconda e terza generazione)

I prodotti di formazione a distanza (FAD) sono realizzati per soddisfare l'esigenza di svincolare l'intervento formativo dallo spazio e dal tempo. Superare il vincolo spaziale significa poter fruire del materiale didattico in un luogo diverso da quello in cui viene realizzato; superare il condizionamento temporale consente, invece, di non essere costretti alla simultaneità dei momenti di erogazione e di fruizione.³⁵

La storia della formazione a distanza è condizionata dallo sviluppo tecnologico, ma è soprattutto l'espressione delle esigenze culturali, storiche ed economiche della società in cui si colloca. I sistemi di formazione a distanza vengono spesso classificati in tre distinte generazioni: formazione per corrispondenza, formazione pluri/multimediale, formazione in rete.

La formazione a distanza di prima generazione, che risale alla metà dell'Ottocento, è rappresentata dalla didattica per corrispondenza e utilizza, come tecnologia di supporto, il servizio postale.

La trasmissione del sapere utilizza un mezzo che, servendosi anche del trasporto ferroviario e urbano, permette in tempi rapidi il recapito del materiale

³⁵ Si parla di formazione a distanza quando il materiale trasmesso non ha finalità semplicemente comunicative, ma pedagogiche ed educative. Un corso di formazione a distanza è progettato affinché più individui acquisiscano specifiche, nuove competenze.

anche su grandi distanze. I tempi sono ormai maturi per la nascita della didattica per corrispondenza.

Sarà Londra la città europea da cui partirà il primo corso a distanza di cui si ha testimonianza. Nel 1840, Isaac Pitman, l'inventore della stenografia, utilizza il servizio di posta per dar vita al *penny post*, un corso insegnare a distanza il proprio metodo di scrittura. La risposta del pubblico è entusiasta, tanto che, qualche anno dopo, è fondata la Phonographic Correspondence Society, con lo scopo di diffondere per corrispondenza e gratuitamente l'insegnamento della stenografia. A fine Ottocento, epoca in cui il tasso di alfabetizzazione è ancora basso, nei paesi europei a maggiore industrializzazione, si sviluppano i primi esperimenti di didattica per corrispondenza. Di tali corsi ci rimangono scarse testimonianze. Si tratta comunque di offerte formative per lo più a carattere tecnico-commerciale, rivolte principalmente alle fasce sociali che possono permettersi di curare la formazione al di fuori del contesto scolastico, sostenendo i costi di un'istruzione specialistica a distanza.

Questo tipo di formazione è, dunque, generalmente erogata da privati, non orientata esclusivamente al mercato del lavoro e rivolta in prevalenza ad un'utenza adulta. I corsi per corrispondenza sono composti da materiale cartaceo inviato per lettera corredato spesso di istruzioni su come studiare, mentre la fase di verifica si attua tramite test scritti, che l'utente del corso rinvia al mittente, per ricevere un attestato di frequenza. La prova di valutazione rappresenta l'unico momento di interazione tra docente e discente.³⁶

³⁶ Si tratta, quindi, di un'istruzione ascrivibile al paradigma psicologico del comportamentismo: lo studio delle dispense cartacee avviene individualmente ed è del tutto assente la possibilità di condividere le risorse informative o di praticare alcuna forma di apprendimento collaborativo con altri studenti.

In tutta Europa l'utilizzazione della didattica a distanza riguarda prevalentemente enti privati con obiettivi formativi a scopo di lucro.

Le eccezioni sono poche.³⁷ A quasi vent'anni di distanza, oltreoceano la FAD per corrispondenza viene utilizzata su larga scala sia per la formazione scolastica sia per quella professionale. Nel 1873, negli Stati Uniti, l'Illinois Wesleyan University eroga il primo corso universitario a distanza.

Pionieristico, nell'ambito della formazione professionale, è l'esperimento dell'americana International Correspondence School che fornisce corsi per autoformazione sulla sicurezza per l'uso delle mine agli operai di diverse società addette alla costruzione di linee ferroviarie.

Agli inizi del XX secolo la didattica per corrispondenza esce dai ristretti ambiti delle classi medie per essere utilizzata come strumento di istruzione e di formazione scolastico e professionale e destinata soprattutto ai giovani invece che agli adulti.

Negli anni Venti e Trenta del Novecento si sviluppa una nuova tecnologia: la radio. Questo mezzo che si propaga nell'etere senza il bisogno di utilizzare supporti fisici (come la lettera per il servizio postale), permette di recapitare le informazioni a chiunque possieda un apparecchio di ricezione. La formazione a distanza per radio segna una differenza sostanziale rispetto a quella per corrispondenza: il passaggio da una modalità di comunicazione interpersonale *one-to-one* (uno a uno), al *broadcast*, ossia ad un paradigma *one-to-many* (uno a molti), o *few-to-many* (pochi a molti). Tuttavia, nonostante questa

³⁷ Tra queste merita di essere ricordata l'impresa di Charles Toussaint e Gustav Langenscheidt i quali, già a metà dell'Ottocento fondano a Berlino l'Institut Toussaint et Langenscheidt, il primo istituto europeo di insegnamento delle lingue per corrispondenza.

trasformazione, l'utilizzazione della radio non accresce le possibilità per gli studenti di interagire tra loro o con l'ente erogatore del corso.

Spesso i corsi di formazione radiofonici erogati a partire dalla fine degli anni Venti, utilizzano anche supporti cartacei inviati per corrispondenza, indispensabili ancora nelle fasi di verifica. Nascono in questo periodo i primi corsi di lingua incisi su dischi a 78 giri. Dagli anni Quaranta, anche il telefono verrà spesso utilizzato come supporto e integrazione per la realizzazione di questi corsi a distanza di prima generazione.

In Italia, la radio è il primo mezzo di comunicazione a diffondersi al di là delle soglie di reddito. Dapprima ascoltata collettivamente in luoghi pubblici, poi diffusasi capillarmente nelle case degli italiani, la radio ha l'enorme merito di aver diffuso innanzitutto la lingua italiana, prima ancora dei contenuti culturali specifici delle trasmissioni.³⁸

Sono proprio gli anni Cinquanta, periodo di ricostruzione dopo la devastazione della Seconda guerra mondiale, a richiedere l'ausilio di strumenti formativi in grado di permettere una veloce ripresa dell'attività scolastica e di favorire l'istruzione rapida di competenze professionali adeguate per lavorare nelle fabbriche.

Uno tra gli esempi europei più rappresentativi di questo periodo è costituito dalla Francia dove viene fondato quello che ancora oggi è il Centre National d'Enseignement à Distance (CNED). Il Centro cerca di supplire all'interruzione, dovuta alla guerra, delle attività didattiche in presenza, utilizzando l'invio per corrispondenza delle lezioni abbinato all'uso della radio.

³⁸ Alla fine degli anni Cinquanta la percentuale di radioascoltatori in una settimana media sarà di circa il 74% della popolazione.

In Italia, l'esperienza più importante di formazione per corrispondenza del secondo dopoguerra è costituita dalla torinese Scuola Radio Elettra, un Istituto privato che, a partire dal 1951, eroga corsi di formazione professionale su tutto il territorio nazionale.³⁹

La formazione a distanza è comunque, ormai, una realtà consolidata che ha rivelato un'indubbia efficacia per lo sviluppo di un piano formativo in momenti di crisi come nei periodi postbellici, in relazione alla formazione tecnico-professionale, o laddove esistano territori troppo vasti e difficili da raggiungere.

La seconda generazione di FAD matura negli anni Sessanta, periodo in cui vengono introdotti i supporti audiovisivi come strumento per l'apprendimento. L'innovazione tecnologica che caratterizza questa seconda generazione è la televisione.

In Europa le televisioni pubbliche si assumono il compito di diffondere la cultura in paesi ancora impegnati nella ricostruzione economica dopo la Seconda guerra mondiale e ancora penalizzati dall'analfabetismo.⁴⁰

L'Italia, nel contesto europeo, svolge un ruolo di primo piano. Sin dal 1954, il nuovo mezzo di comunicazione si configura come strumento pedagogico per la diffusione della cultura.

In un periodo in cui l'analfabetismo è ancora alto e i dialetti dominano le realtà locali, la divulgazione che si può effettuare via etere offre la possibilità di istruire larghe porzioni di popolazione.

³⁹ Il materiale ricevuto a domicilio dagli studenti è costituito da lezioni teoriche, chiamate "Fondamenti", da alternare a esercitazioni pratiche, i cosiddetti "Esperimenti e montaggi".

⁴⁰ "Istruire, informare, intrattenere": lo slogan con il quale J. Reith, primo direttore generale della BBC, annuncia la *mission* della tv pubblica inglese e diviene, pur tra gli scetticismi degli intellettuali, il manifesto delle televisioni europee degli anni Cinquanta, in V. Eletti, *Che cos'è l'e-learning*, cit., p. 22.

Le opportunità offerte dal mezzo televisivo rispetto alle tecnologie utilizzate in precedenza sono rilevanti: si tratta di un medium che è in grado di esercitare un impatto notevole. Infatti per televisione la formazione si basa su modelli visivi di gran lunga più efficaci rispetto alla carta e all'intangibilità della voce via radio e, quindi, più facili da comprendere per un pubblico analfabeta.

Un'altra tappa fondamentale nell'evoluzione della FAD è costituita dalla presenza del VHS (video home system), introdotto dalla società giapponese JVC. L'introduzione di questo supporto audio visivo aumenta le opportunità formative per due motivi: innanzitutto le videocassette offrono la possibilità di registrare e rivedere una trasmissione in differita, cioè in tempo differente rispetto a quello della messa in onda; in secondo luogo la videocassetta permette di realizzare corsi a distanza che gli utenti possono decidere di acquistare. La possibilità di personalizzare i tempi di fruizione e di poter rivedere il nastro magnetico, rappresenta un importante passaggio verso la personalizzazione dell'offerta formativa.

A cavallo tra seconda e terza generazione di formazione a distanza, si colloca la prima esperienza italiana di corso di laurea in teledidattica.⁴¹ A tal proposito si può ricordare che il primo e più noto teledidatta italiano è il maestro Manzi di "Non è mai troppo tardi".⁴²

Nel 1991 nasce il Consorzio NET.T.UN.O. (NETwork Teledidattico per l'UNiversità Ovunque), che crea una *partnership* tra università ed aziende per la realizzazione di corsi universitari a distanza, mediante l'utilizzazione di

⁴¹ Letteralmente "teledidattica" significa insegnamento a distanza. Più in particolare, si può definire una forma di comunicazione mediata dal computer o dalla televisione, fra due o più persone, messa in atto per superare una distanza geografica.

⁴² Si tratta di una popolare trasmissione RAI degli anni '60 per l'alfabetizzazione degli adulti. Il titolo completo era: "Non è mai troppo tardi per imparare" e mirava a sconfiggere l'ancora esteso fenomeno dell'alfabetismo.

trasmissioni televisive, supporti multimediali e reti telematiche informatiche. All'atto della sua costituzione il Consorzio Nettuno era composto da cinque aziende e da tre università.⁴³ In pochissimi anni il numero delle università, delle aziende e degli utenti è rapidamente aumentato.

A metà degli anni Novanta si sviluppa la teleconferenza, uno strumento utilizzato in modo particolare nell'ambito della didattica universitaria per il collegamento delle sedi periferiche con quelle centrali. Comunque, nonostante l'introduzione delle tecnologie audiovisive, la seconda generazione di FAD utilizza ancora metodologie didattiche prevalentemente unidirezionali che consentono limitate interazioni tra la fonte erogatrice di contenuti ed il destinatario.

La terza generazione di formazione a distanza è rappresentata dall'avvento del digitale. L'introduzione del personal computer nelle famiglie rende possibile, a metà degli anni Ottanta, la formulazione di un paradigma educativo senza precedenti nella storia della formazione a distanza. Per la prima volta esistono i presupposti per un apprendimento diverso sia da quello faccia a faccia che da quello a distanza. L'interattività infatti, facilita il ruolo attivo dell'utente nel proprio percorso di formazione.

Nell'ambito della FAD di terza generazione, possono essere individuate due fasi: nella prima si utilizzano supporti off-line, che non si avvalgono, cioè, delle reti telematiche; nella seconda supporti on-line, caratterizzati dalla diffusione dell'uso delle reti, Internet in particolare, la quale sancisce la definitiva affermazione dell'e-learning. Inizialmente quindi, vengono utilizzati floppy disk e

⁴³ Le aziende erano: RAI, IRI, Confindustria, Telespazio e SIP; le Università: Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università "Federico II" di Napoli.

CD-Rom, mentre tra la seconda e terza generazione di FAD, cominciano ad essere realizzati i primi software ad uso didattico caratterizzati da una multimedialità ancora molto bassa. Ad una fase intermedia appartengono anche i CAI (Computer Aided Instruction),⁴⁴ i primi corsi di formazione per l'autoapprendimento mediante calcolatore. Lanciati dalla Stanford University e l'IBM per una scuola elementare americana, si diffonderanno, negli anni Sessanta, come strumento per la formazione scolastica e aziendale.

Lo sviluppo successivo è costituito dal CBT (computer based training),⁴⁵ un floppy disk, poi un CD-Rom, contenente lezioni per autoistruzione, ma un prodotto ancora non interattivo.

Occorre attendere l'introduzione delle reti telematiche per assistere ad un mutamento radicale dei paradigmi pedagogici e ad un'evoluzione senza precedenti delle modalità di formazione a distanza. Con l'avvento della FOL (Formazione On-Line), la rete, oltre a costituire il luogo attraverso cui avvengono erogazione e fruizione dei contenuti, fornisce anche la metafora per il paradigma educativo. L'apprendimento, da modalità individuale e passiva di *self learning*, diventa un processo dinamico che si fonda su due importanti postulati: il ruolo attivo del discente, basato sul *learning by doing* (apprendere attraverso il fare),⁴⁶ e l'importanza dell'apprendimento collaborativo che considera la conoscenza come il risultato di un'interazione collettiva.

⁴⁴ CAI, Computer Aided Instruction, primo programma su supporto informatico per l'autoapprendimento, che per funzionare necessita di un mainframe, o meglio di un calcolatore dalla grande capacità di calcolo e di memoria, e di un videoterminale.

⁴⁵ Più evoluto è il CBT, un prodotto che per le dimensioni del supporto utilizzato, è più maneggevole e più prestante del CAI.

⁴⁶ Tale processo deve basarsi sulla soluzione di problemi attraverso l'esperienza e sulla capacità di autovalutazione dei propri risultati.

1.3 E-learning e formazione in rete

Con le reti telematiche, e in particolare con Internet, i rapporti tra informazione e conoscenza cambiano, delineando nuove e più complesse relazioni.

La rete diviene “un modo interpretativo, cruciale, per la comprensione della modernità”.⁴⁷ All'interno della società dell'informazione si integra il concetto di “società della rete”.⁴⁸

Vivere nella “società delle reti” comporta un modo diverso di intendere la conoscenza: “la conoscenza come dimensione strategica del nostro tempo; la conoscenza come entità distribuita, che solo in minima parte esiste all'interno della nostra mente e che abbisogna costantemente di supporti (materiali e umani) dislocati al di fuori di noi, in qualche caso anche lontani fisicamente. Si tratta di una società della conoscenza che si sta progressivamente affermando e che si pone sul confine di diversi “domini”, quello educativo, quello tecnologico e quello socio-culturale, in cui l'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione dovrebbe essere concepito in funzione degli obiettivi didattici e formativi dei contesti educativi e dei gruppi di interessati, nel rispetto del pluralismo linguistico, culturale e sociale”.⁴⁹

Sulla base di questi principi si è diffusa l'iniziativa della Commissione Europea *eLearning-Pensare all'Istruzione del domani*,⁵⁰ parte del Piano d'azione globale “eEurope”.

⁴⁷ F. Colombo, *Dentro l'ordine, viva l'anarchia*, in *Tèlema*, n.1, 1995, pp.28-33.

⁴⁸ L. Guerra, (a cura), *Educazione e tecnologie. I nuovi strumenti della mediazione didattica*, Junior, Bergamo 2002, p.191.

⁴⁹ Sul concetto di società della conoscenza si consulti C. Panciroli, *La società della rete* in L. Guerra, *Educazione e tecnologie*, cit., p.192.

⁵⁰ Per ulteriori approfondimenti si veda: www.europa.eu.int/comm/elearning.

L'iniziativa *eLearning* si propone di “creare le condizioni necessarie per la progettazione di contenuti, servizi e ambienti di apprendimento didatticamente appropriati all'adeguamento dei sistemi di istruzione e di formazione, superando gli ostacoli che si frappongono ad un aumento dell'integrazione e dell'impiego delle tecnologie digitali”.⁵¹ Questa prospettiva pone l'esigenza di offerte formative innovative che sfruttino le potenzialità delle tecnologie, proponendo percorsi sia personalizzati, sia inseriti nell'ambito di comunità virtuali che apprendono collaborativamente.

Gli iter formativi di tipo tradizionale pertanto sempre più andranno intesi come l'inizio di un percorso di apprendimento che deve durare nel tempo, sotto la diretta responsabilità del singolo. I contesti di applicazione sono vasti e proprio tale vastità impone lo studio mirato delle condizioni che possono determinare la scelta dei metodi più efficaci. Basti pensare, ad esempio, alla formazione del personale della scuola, ai corsi a distanza offerti dall'università ed al settore imprenditoriale. Anche in questi casi, un ottimo supporto è offerto dalle tecnologie di rete, quando sono abbinare alle metodiche del *knowledge management*⁵² e all'organizzazione delle comunità di pratica⁵³ che apprendono collaborativamente.

Questo scenario solleva problemi rilevanti: da un lato, chi si propone come erogatore di processi formativi basati sull'uso di tecnologie telematiche, deve maturare competenze metodologiche adeguate; dall'altro, gli utenti devono scegliere autonomamente i percorsi che meglio si adattano alle proprie

⁵¹ Vedi nota 47.

⁵² Con questo termine ci si riferisce al settore che si occupa delle problematiche legate alla raccolta, gestione e condivisione della conoscenza.

⁵³ Etienne Wenger è globalmente riconosciuto come uno dei massimi esponenti delle teorie dell'apprendimento applicate all'impresa e pioniere nel settore delle comunità di pratica. L'Istitute for Research on Learning è ricordato come uno fra i primi per aver sperimentato operativamente le comunità di pratica; a tale proposito si consulti il sito: www.irl.org.

esigenze formative. Entrambe le questioni richiamano quindi l'acquisizione di adeguate conoscenze sui modi di fare formazione a distanza e una nuova cultura che veda questo tipo di formazione non in antagonismo alla formazione in presenza, ma come un'ulteriore possibilità, soprattutto laddove la formazione tradizionale incontra problemi di praticabilità.

Col termine *e-learning* ci si riferisce genericamente all'impiego di Internet nelle attività di formazione, in cui il suffisso "e" (electronic based) sottolinea utilizzo degli strumenti telematici.

L'*e-learning* non è un neologismo per definire la formazione a distanza in quanto tale, ma un termine che si inserisce nella storia della formazione a distanza per indicare la convergenza di più tendenze, modelli e soluzioni tecnologiche⁵⁴ verso un unico significato, legato sia a fattori culturali, sia a fattori economici.

Sono considerazioni che allargano il significato del concetto di e-learning, che si delinea come "l'insieme delle nuove opportunità metodologiche e didattiche che le tecnologie telematiche e Internet permettono di sperimentare, con una particolare attenzione a modelli aperti e flessibili e alla centralità del ruolo del discente".⁵⁵ Tra i fattori che concorrono a delineare il significato di *e-learning* appaiono di particolare importanza, da un lato l'evoluzione dell'apprendimento a distanza verso modelli didattici di tipo *open*, dall'altro la progressiva affermazione dei modelli teorici che valorizzano una formazione basata sull'autonomia e sulla costruzione di saperi: dall'andragogia, al costruttivismo,

⁵⁴ Questo aspetto è condiviso anche da E Pantò nell'articolo *E-learning, nuova frontiera* de Il Sole 24 Ore-New media e didattica, anno IV, n.7, 5-18 aprile, 2002; "...e-learning si declina al plurale. Non esiste un solo modello, quanto meno per le differenze che si incontrano quando gli utenti sono adulti professionisti o giovani universitari, quando la formazione avviene in un contesto di volontaria condivisione di un progetto o in una necessaria sostituzione o integrazione di metodi tradizionali".

⁵⁵ L. Guerra, *Educazione e tecnologie*, cit., p.194.

alle teorie sull'apprendimento attivo e coinvolto. Dimensione che sembra andare oltre le formulazioni teoriche sull'esistenza di una terza generazione per l'educazione a distanza, per evidenziare come la comunicazione e l'apprendimento siano gli elementi chiave nello sviluppo concettuale dell'utilizzo delle reti telematiche.⁵⁶

In tal senso, si sottolinea come le nuove tecnologie telematiche consentano di aggiungere ad una tipologia comunicativa tradizionale, del tipo uno-molti, in cui gli scambi vanno da un punto di emissione centrale, cioè dal docente, ad una moltitudine di allievi, una tipologia comunicativa del tipo molti/molti, in cui non solo il discente può interagire più rapidamente con il docente, ma può anche stabilire interazioni e rapporti cooperativi con tutti gli altri allievi partecipanti: una tipica situazione di "rete".⁵⁷

Le attività di formazione in rete risultano efficaci quanto più garantiscono flessibilità e libertà d'azione agli utenti. Qualsiasi attività di educazione a distanza deve implicare varie facilitazioni per gli studenti, soprattutto in termini di libertà rispetto all'ambiente di apprendimento.

L'*e-learning* è, quindi, un sistema in cui si combinano più elementi:

- *la disponibilità di informazioni*, continuamente arricchite e aggiornate e di strumenti per rielaborare, selezionare e mettere in relazione tra loro le conoscenze, i dati, i materiali formativi;⁵⁸
- *la personalizzazione dell'accesso ai contenuti*, in cui la possibilità di accedere con relativa libertà organizzativa a risorse formative può

⁵⁶ Idem.

⁵⁷ Un apporto a questo modello ci viene da G. Trentin, in *Telematica e Formazione a distanza: il caso Polaris*, Angeli, Milano 1999, p.51 e da A. Calvani, M. Rotta, *Comunicazione e apprendimento in rete*, Erickson, Trento 1999, p.159.

⁵⁸ Si riconosce come questo tipo di processo alimenti la collaborazione, spingendo ad affrontare i problemi con un approccio proprio del "problem solving". Questo può produrre soluzioni migliori e più ragionate di quanto non accada abitualmente.

stimolare chiunque ad arricchire il proprio curriculum per un apprendimento continuativo;

- *la connettività*, ovvero le modalità attraverso cui i singoli discenti entrano in contatto con la “comunità che apprende”, in modo sia formale sia informale.

È quindi evidente come il termine e-learning racchiuda, in un'unica terminologia, la complessità relativa ai nuovi bisogni formativi, mettendo in evidenza la relazione sempre più stretta che si sta instaurando tra tecnologie telematiche ed educazione distribuita.⁵⁹

1.4 Evoluzione delle tecnologie

I sistemi di computer conferencing sono le tecnologie di rete più idonee alla gestione di processi di apprendimento collaborativo che favoriscono l'interazione di gruppo. Tuttavia, è necessario procedere ad una esemplificazione delle trasformazioni delle nuove tecnologie nell'ultimo quarto di secolo, per comprenderne le conseguenze in ambito formativo.

Negli anni Settanta ha dominato una concezione dell'elaboratore come strumento di automazione per l'esecuzione di procedure semplici e ripetitive.

Gli anni Ottanta hanno visto il diffondersi del personal computer come strumento capace di migliorare la produttività personale. Dagli anni Novanta si è affermato il *networking computing*: la tecnologia che utilizza le potenzialità della

⁵⁹ A. Calvani, M. Rotta, *Comunicazione e apprendimento in rete*, Erickson, Trento 1999, pp. 55-58.

comunicazione e dell'integrazione reticolare. In ambito formativo questa trasformazione ha comportato l'affermarsi di una prospettiva che affianca al computer "tutor" (assistente del docente) il computer "tool" (utensile cognitivo a disposizione del soggetto che apprende).⁶⁰

Gli elementi più interessanti si individuano proprio nel passaggio da un approccio all'istruzione di tipo trasmissivo, incentrato sull'insegnante, ad uno di tipo costruttivo, che si basa sull'apprendimento cooperativo tra il docente e gli studenti e gli studenti tra loro. Quando i computers vengono impiegati per consentire forme di dialogo interpersonale, si parla di "comunicazione mediata da computer" (*Computer Mediated Communication* o CMC).

I sistemi di computer conferencing facilitano la condivisione di conoscenze fra individui che non hanno la possibilità di interagire insieme nello stesso tempo e nello stesso luogo. La computer conferencing fu sviluppata per facilitare la comunicazione interpersonale all'interno di un gruppo, organizzandone la messaggistica per aree tematiche. Nella gestione di un processo formativo a distanza, essa permette di creare "aule virtuali",⁶¹ dove i partecipanti possono incontrarsi per approfondire specifici argomenti del corso.

Usare la computer conference nella formazione in rete significa poter fruire di uno scenario più vasto di opportunità metodologico-didattiche, rispetto alla "presenza", per l'apprendimento collaborativo.

Alcune dimensioni che possono integrarsi alla didattica tradizionale sono:

⁶⁰ Un approfondimento sul significato delle tecnologie educative in ambito didattico è stato affrontato da L. Guerra in F. Frabboni, L. Guerra, C. Scurati, *Pedagogia. Realtà e prospettive dell'educazione*, Mondatori, Milano 1999, pp.104-111.

⁶¹ Una virtual classroom è un ambiente di rete dove una parte o la totalità delle interazioni in atto in una classe tradizionale sono simulate on-line. Una classe virtuale intesa come ambiente in grado di garantire funzionalità di servizio (bacheca, informazioni su coordinatori e iscritti, biblioteca, seminari, domande e risposte) e funzionalità d'interazione/collaborazione.

- la natura asincrona del medium, che consente al partecipante un miglior controllo sul tempo, lo spazio, il ritmo e la natura dell'interazione. Egli può rispondere subito o prendere tempo per riflettere ed elaborare meglio la propria risposta;
- la comunicazione asincrona, che permette la riflessione sulle risposte dei diversi partecipanti facilitando l'apprendimento tra i pari;
- il tempo a disposizione, che per i singoli interventi aumenta; infatti, mentre in una situazione in presenza il tempo a disposizione per la discussione è finito e deve essere ripartito fra tutti i partecipanti, in un corso di rete ognuno può decidere quando e quanto farsi coinvolgere;
- La comunicazione in computer conferencing tende a diminuire la distanza tra docente e studente; infatti il docente viene a modificare il suo ruolo, assumendo sempre più funzioni di progettista del percorso formativo e di mediatore pedagogico.⁶²

⁶² L. Guerra, *Educazione e tecnologie*, cit., p. 199.

1.5 Caratteristiche della formazione in rete

La formazione in rete richiama aspetti sia della formazione a distanza di tipo tradizionale, caratterizzata da attività di studio individuale, sia della formazione in presenza, più incentrata sull'interazione dei diversi attori (docenti, corsisti, esperti).

I principali elementi che caratterizzano la formazione in rete sono: l'utilizzo della comunicazione differita (indipendenza dal tempo e dallo spazio, come più volte affermato), e quello della comunicazione interpersonale secondo la modalità multi-a-molti. Il condurre la formazione in rete, comporta, quindi, l'adozione di una serie di metodi ed accorgimenti ben mirati.⁶³

In rete, infatti, i partecipanti possono essere organizzati in vere e proprie comunità di apprendimento che, non solo riducono l'isolamento del singolo, ma soprattutto ne valorizzano le conoscenze pregresse a favore della crescita collettiva del gruppo.

L'interazione costante tra i partecipanti ha diversi effetti positivi sul processo di apprendimento: esprimere le proprie idee, così come riflettere e rispondere a quelle altrui, implica l'esercizio di abilità cognitive molto importanti.

La partecipazione attiva di ogni studente favorisce, inoltre, una situazione didattica molto ricca in quanto permette di osservare l'argomento da diverse angolature. Questo aspetto differenzia la formazione in rete dalla formazione a distanza di tipo tradizionale in cui non è possibile, dato l'isolamento dello studente rispetto agli altri fruitori dello stesso percorso formativo, affrontare una

⁶³ Z. L. Berge, *Facilitating computer conferencing: accomendations from the field*, Educational Technology, vol.35, n.1, 1995, pp.22-29.

situazione tenendo conto dei punti di vista espressi da altri. Proprio per questo motivo è necessario, nella formazione in rete, la presenza di uno staff di tutors che assuma il ruolo di moderatore di discussioni, di organizzatore di lavori di gruppo e di animatore di rete. “Mentre negli interventi formativi a distanza tradizionali l’aspetto comunicativo è sempre stato considerato meno importante rispetto alla fruizione individuale dei materiali, nella formazione in rete è proprio la collaborazione tra i partecipanti il meccanismo che stimola e facilita l’apprendimento”.⁶⁴

Grazie all’interazione costante dei corsisti, i tutors possono gestire in tempo reale sia lo stato di avanzamento dell’intero corso, sia il processo di acquisizione delle conoscenze da parte dei singoli partecipanti. Questo permette una sorta di valutazione in itinere che consente di modificare e modellare l’intervento formativo sulle esigenze di ciascun discente.

In alcuni casi sono state proposte strategie di tipo misto (presenza/distanza), articolate sulla complementarietà di elementi formativi in presenza e attività in rete. “Queste strategie permettono di allestire un ambiente condiviso, che offra una serie di funzioni miste: luoghi di esposizione di documenti, bacheche strutturate in cui scambiarsi messaggi, aree di lavoro per la costruzione cooperativa di documenti, ambienti per collegamenti esterni, sistemi di archivi”.⁶⁵

Un esempio di formazione mista potrebbe prevedere un processo ciclico articolato in momenti distinti:

- un intervento in presenza di tipo tradizionale;

⁶⁴ Sul ruolo del tutor nella formazione in rete si veda G. Trentin, *Telematica e formazione a distanza: il caso Polaris*, Angeli 1999.

⁶⁵ L. Guerra, *Educazione e tecnologie*, cit., pp.204-206.

- una fase di apprendimento individuale, basato di solito sull'uso di materiali d'appoggio, strutturati e non;
- un momento di attività collaborativa in rete.

L'azione didattica può avvalersi di lezioni frontali e lavori di gruppo propri della formazione in presenza, di discussioni, esercitazioni assistite a distanza e progettazione collaborativa mediante la rete.⁶⁶

Esiste anche un'altra modalità di collaborazione, propria delle comunità di pratica,⁶⁷ definita come reciproca o mutuata, per distinguerla da quella diretta, in cui è gestito l'intervento formativo. Si tratta di comunità di apprendimento autogestite, dove la crescita professionale non si basa su un percorso formativo "tracciato" (un corso in presenza o a distanza), quanto piuttosto sulla condivisione delle esperienze tra individui, sull'individuazione delle migliori pratiche e sull'aiuto reciproco nell'affrontare i problemi della propria professione. L'apprendimento collaborativo all'interno di una comunità di pratica può fornire elementi di riflessione utili per la progettazione e la conduzione di nuovi sistemi di didattica on-line.

⁶⁶ Per approfondimenti relativi ad un'esperienza universitaria di FAD di terza generazione si consulti il sito www.psicologia.inipa.it/strada.

⁶⁷ Secondo Wenger il concetto di comunità di pratica si basa sui seguenti assunti: a) l'apprendimento è fondamentalmente un fenomeno sociale; b) la conoscenza è integrata nella vita di comunità che condivide valori, credenze, linguaggi e modi di fare; c) il processo di apprendimento e il processo di appartenenza alla comunità di pratica sono inseparabili; d) la conoscenza e la pratica sono inseparabili; e) la capacità di contribuire alla comunità crea le potenzialità per l'apprendimento.

1.6 Innovazione nella didattica universitaria

Il passaggio da un sistema produttivo a base industriale ad un'economia a base informazionale, ha investito negli ultimi anni anche l'università comportandovi una riflessione sulla propria identità ed il proprio futuro.⁶⁸

Il numero delle università che sono "entrate in rete" è in continua crescita. Basti pensare al numero dei corsi on line a supporto della didattica tradizionale⁶⁹ per registrare l'importanza di questo fenomeno. Le università stanno facendo molto a diversi livelli: quasi sempre si registra l'attivazione di centri specializzati che hanno la *mission*, dentro l'università, di erogare servizi in questa direzione e di diffondere la cultura di rete. Questi centri producono corsi on line, assistono i docenti con il training, garantiscono agli studenti una gamma di servizi atti a migliorare le possibilità e la qualità del loro apprendimento.

Le ragioni che hanno spinto le università a moltiplicare questo tipo di servizi vanno cercate soprattutto nel supporto della ricerca didattica, che ha descritto negli ultimi anni una decisa svolta dalla centralità dell'insegnamento verso il protagonismo del soggetto che apprende.

Matthew Pittinsky, cofondatore della Blackboard Inc.,⁷⁰ probabilmente oggi l'azienda leader a livello mondiale nel mercato dei *learning systems*⁷¹ per l'università, ha indicato tre grandi temi che definiscono il rapporto tra l'e-learning

⁶⁸ P. Ardizzone, P. C. Rivoltella, *Didattiche per l'e-learning. Metodi e strumenti per l'innovazione dell'insegnamento universitario*, Carocci, Roma 2003, pp.13-17.

⁶⁹ Si tratta dei diversi servizi sul web, della personal home page alle diverse possibilità di archiviazione dei materiali di studio di cui il docente oggi può disporre per rendere più efficace il suo far lezione.

⁷⁰ La piattaforma Blackboard nasce nel 1997 alla Cornell University. L'anno dopo inizia ad essere commercializzata e rapidamente si impone sul mercato americano. Oggi usano Blackboard quasi 3000 università in 45 paesi. In Italia, oltre che in Università Cattolica, Blackboard è in uso presso l'Università di Tor Vergata, lo SDA Bocconi, il Centro Multimediale di Terni.

⁷¹ Learning Management System (LMS), è una piattaforma che consente l'erogazione di corsi in e-learning. Presenti sul mercato in numero ormai significativo i LMS integrano normalmente le principali funzioni a supporto della didattica e dell'apprendimento on line: bacheca avvisi, informazioni sul corso, strumenti d'interazione (mail, forum, chat), aree di lavoro collaborativi per i gruppi. Inoltre un LMS consente a chi lo amministra di ricavare informazioni sulle attività degli utenti all'interno dei singoli corsi.

e la realtà accademica. Un primo tema consiste nello spostamento della tecnologia dal *back office* al *front office*. Questo significa che l'informatica e la telematica, nell'università moderna, non sono solo di supporto agli uffici per il trasferimento dei dati, ma "si trasformano, piuttosto, nell'ambiente naturale entro il quale lo studente vive la sua appartenenza all'ateneo".⁷²

Il secondo tema è di tipo economico. Il moltiplicarsi dell'offerta nella formazione universitaria insieme al ridimensionamento degli investimenti al riguardo da parte dello Stato, chiede all'università un nuovo sforzo per rimanere nel mercato. Le direzioni in cui cercare nuove forme di finanziamento sono due: l'ampliamento dell'offerta formativa e l'individuazione di nuove tipologie di studenti. Le nuove tecnologie facilitano entrambi questi orientamenti, grazie alla possibilità di "virtualizzare" gli apprendimenti sganciandoli dalla necessità di frequentare il luogo fisico dell'università per ricevere formazione.

Nel primo caso, si sta affermando a livello internazionale un vero e proprio mercato dell'e-learning globale che, sfruttando le notevoli possibilità veicolari della lingua inglese e la capacità di Internet di attivare la comunicazione tra i punti più remoti del pianeta, estende il numero dei potenziali utenti di formazione universitaria ben oltre i limiti del singolo stato.

Per quanto riguarda invece le nuove tipologie di studenti, non si fa più riferimento solo ai neodiplomati, ma ad adulti già occupati che chiedono una disponibilità dei corsi e della comunicazione con i docenti, compatibile con i loro ritmi di lavoro e non comporti spostamenti dispendiosi, in termini economici e di tempo, per la frequenza delle lezioni. All'università si richiede, quindi, la capacità di interpretare con flessibilità i bisogni e gli stili di apprendimento di adulti

⁷² P. Ardizzone, P. C. Rivoltella, *Didattiche per l'e-learning*, cit., p.39.

diversamente occupati e non più solo di giovani appena usciti dalla scuola superiore. Proprio quest'ultimo punto definisce un terzo tema fornito da Pittinsky per descrivere il rapporto tra e-learning e università, e cioè le richieste e le opportunità che all'università provengono dalle nuove immatricolazioni e dai nuovi mercati. "Lo studente tradizionale dei corsi in presenza sviluppa un approccio reattivo all'istruzione, più che proattivo. Il profilo dello studente a distanza invece, sembra essere differente rispetto ad esso. Secondo il Ministero dell'Educazione si tratta di uno studente di 26 anni e più, nella maggior parte dei casi donna. Uno studente attivo, capace di assorbire contenuti educativi con facilità nei diversi formati e che difficilmente riesce ad adattarsi all'orario rigido della classe".⁷³ La questione della qualità, sempre più spesso declinata nell'università odierna, chiede che le pratiche dei docenti siano rese oggetto di processi di aggiornamento. Questo però, non deve intendersi come semplice trasferimento di formato (dalla lavagna al corso on line), ma come processo continuo di ristrutturazione dell'agire didattico stesso.

In sostanza, grazie alle tecnologie di rete, le pratiche didattiche dei docenti si possono ripensare e questo attraverso una moltiplicazione delle opportunità insegnative. Lo si può sintetizzare con un'immagine molto diffusa all'interno del dibattito sul futuro dell'università negli Stati Uniti. L'università tradizionale è pensata a partire dal mattone (*brick university*): questo significa fare riferimento ad un radicamento forte nel luogo (l'aula, l'ufficio del docente, i dipartimenti, le sale di studio, la biblioteca, i laboratori) e, dal punto di vista della didattica, ad un modello di trasmissione del sapere in larga parte affidato alla lezione frontale

⁷³ P. Idem, p. 41.

supportata dalla lavagna (*chalk and talk*, chiacchiere e gesso).⁷⁴ La nuova università, quella la cui trasformazione è guidata dalle tecnologie didattiche, pur senza dissolvere la sua fedeltà al mattone risulta però potenziata dai nuovi servizi che le provengono dall'implementazione dell'ICT (*brick-and-click university*): i "luoghi deputati" della formazione universitaria, in questo modello di ateneo rimangono, ma essi vengono affiancati da un'ampia gamma di tecnologie didattiche come i sistemi per la teledidattica, o i servizi didattici on-line.

L'indicazione che se ne deriva è un superamento dell'aula, o meglio, una moltiplicazione delle aule che il docente e i suoi studenti possono trovarsi a popolare, spesso contemporaneamente.

⁷⁴ Idem, p.42.

UNIVERSITA' A DISTANZA: IL MODELLO NETTUNO

2.1 Il ruolo della formazione nella società contemporanea

La società contemporanea è contraddistinta da un'enorme quantità di informazioni circolanti, a conferma del progresso che costantemente si realizza nel campo delle conoscenze e delle tecnologie. L'incessante ritmo di crescita dei saperi, infatti, connota l'attuale società, presentando, come opportunità, un sistema fondato sull'uso delle tecnologie dell'informazione ed avendo come suo tratto distintivo la conoscenza.

“L'epoca attuale si è velocemente trasformata caratterizzandosi sempre più sia come società dell'informazione sia come civiltà scientifica e tecnica, tanto che informazione, scienza e tecnologia rappresentano non solo i motivi conduttori, ma anche i suoi elementi tendenziali di sviluppo. Ognuno di questi ambiti, postula e richiede il coinvolgimento di risorse umane altamente formate e qualificate. Questo perché l'attuale fase si presenta con tratti e connotazioni differenti rispetto a quelle che l'hanno preceduta. Il passaggio dalla fase nomade e cacciatrice a quella sedentaria e agricola e da quest'ultima a quella industriale, fino alla nostra: la società dell'informazione, improntata sul repentino susseguirsi di conquiste scientifiche e tecnologiche”.⁷⁵

⁷⁵ C. Piu, *Problemi di didattica*, cit., p. 65.

In altre parole, si è passati dall'arco all'aratro, dall'aratro alla macchina e da questa ai calcolatori. Ogni trasformazione ha prodotto dei cambiamenti profondi nel modo di pensare e comunicare dell'uomo. Il passaggio da una società mimico-gestuale, prevalentemente orale, ad una società della scrittura alfabetica, in cui si richiedeva una costruzione convenzionale del comunicare, ha richiesto un tipo di formazione che ha portato l'uomo a riorganizzare il proprio pensiero.

Una società complessa come l'attuale, non può avere più il suo punto di appoggio sul lavoro materiale, quanto piuttosto su un lavoro creativo che si basa sull'innovazione. L'uomo è costretto dallo sviluppo della scienza e della tecnica ad abbandonare le sue funzioni lavorative puramente fisiche e a sviluppare sempre più le sue facoltà intellettuali. Il cambiamento sarà sempre più accelerato e prevarrà chi avrà maggiori conoscenze e formazione più flessibile. "Si richiama, quindi, l'esigenza di investire nelle risorse umane e nel capitale intellettuale come fonte primaria della ricchezza e dello sviluppo".⁷⁶

Tanto per produrre, quanto per lavorare ed instaurare relazioni interpersonali gratificanti, si ha bisogno ormai di un crescente livello medio-alto di cultura. Siamo dinanzi ad una società, infatti, ad alta esigenza di conoscenza, in cui il sapere diventa risorsa fondamentale. Sono cambiati, in effetti, gli aspetti che caratterizzano le attività economiche ed è cresciuta la consapevolezza della preparazione degli individui, verso i quali si presta molta attenzione sia da parte della società sia da parte delle imprese, che sempre più effettuano investimenti sulla formazione e sulla conoscenza. I cittadini sono chiamati a gestire

⁷⁶ M. Caligiuri, *Comunicazione pubblica, formazione e democrazia*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2003, p.74.

rapidamente le informazioni e adattare continuamente il lavoro al veloce cambiamento delle situazioni.

L'uomo deve essere in grado non solo di saper comprendere le informazioni, ma anche di saper affrontare i problemi con una varietà di strategie atte a fronteggiare i compiti evolutivi richiesti dalla quotidianità del vivere, quindi deve possedere abilità di riflessione e di pensiero critico.

Il “Libro Bianco” sull'educazione e la formazione dell'Unione Europea,⁷⁷ porta il significativo titolo di *Società Cognitiva* per indicare come l'attuale società ponga in primo piano l'esigenza di una formazione altamente qualificata e competente. I paesi europei già da tempo stanno ponendo al centro delle loro politiche di sviluppo il problema dell'educazione e dell'istruzione, individuando nella formazione una questione vitale che riguarda l'intero arco della vita di ogni individuo. Il “Libro Bianco” sottolinea come rispetto ai cambiamenti che costantemente coinvolgono il mondo del lavoro e quello della comunicazione, siano cambiati gli stessi bisogni di formazione.

Le competenze richieste, devono riguardare non solo un'acquisizione completa delle conoscenze di base (in particolare gli alfabeti linguistico-espressivi e logico-scientifici), ma anche abilità e conoscenze a carattere tecnologico e sociale, che devono diventare patrimonio di ogni persona, ossia: capacità di sapersi muovere in un ambiente complesso e ad alta densità tecnologica, capacità di comunicazione, di contatto e di organizzazione.

Da qui l'esigenza, da parte delle istituzioni formative, di “garantire livelli diffusi di istruzione e competenze diverse e articolate al più alto numero di individui e, da parte di ogni paese dell'Unione Europea, di combattere la dispersione, gli

⁷⁷ Commissione Europea, Libro Bianco su: *Insegnare e apprendere. Verso una società cognitiva*, Bruxelles, 1995.

abbandoni ed il conseguente analfabetismo”.⁷⁸ Lo sviluppo tecnologico modifica lo stesso ambiente in cui si realizza il processo di insegnamento e di apprendimento. Basti pensare all'uso ed alla comprensione del computer, al navigare in Internet, al saper accedere ai sistemi di informazione e comunicazione internazionale.

Nessuna epoca come la nostra ha dovuto fare i conti con cambiamenti così repentini e ha dovuto confrontarsi con la consapevolezza della pluralità delle intelligenze. In questo complesso quadro di riferimento, non si tratta di far acquisire alle nuove generazioni un numero sempre maggiore di informazioni, quanto piuttosto di impadronirsi del modo e del come organizzarle. Di fronte alla trasformazione dei saperi e ai processi di globalizzazione, cambiano i bisogni di apprendimento e di formazione, per cui i sistemi formativi hanno necessità di adeguarsi al nuovo senza per questo perdere il loro storico ruolo: essere un concreto e reale sistema formativo.

⁷⁸ C. Piu, *Problemi di didattica*, cit., p. 72.

2.2 Mutamenti nei processi di formazione a distanza

La comunicazione del sapere ha coinvolto, fino agli anni Cinquanta, una minoranza di esperti ed i contenuti erano definiti soprattutto da contesti accademici. Oggi invece, ci troviamo di fronte ad una vera rivoluzione basata non soltanto sulla crescita dei saperi, ma anche sui mutamenti nei modi di memorizzazione e di trasferimento dei saperi.

“Le attuali tecnologie di comunicazione cambiano i rapporti con il tempo e lo spazio. Grazie alle reti telematiche, le persone possono scambiarsi ogni genere di messaggi, sia individualmente che in gruppo, partecipare a conferenze elettroniche, avere accesso alle informazioni pubbliche contenute nei computers che fanno parte della rete, costruire mondi virtuali. La multimedialità utilizzata nelle reti telematiche implica lo sviluppo di una gamma di nuovi servizi: posta elettronica, video interattivo, forum di discussione, chat ecc.

Il progresso tecnologico ci consente di dialogare con lo schermo, di trasmettergli i nostri bisogni e anche i prodotti della nostra creatività”.⁷⁹

Internet è considerato il fenomeno del nuovo millennio col quale si possono fare moltissime cose e ogni giorno qualcuna in più. Nell'immaginario collettivo, il World Wide Web è visto come una sorta di megaenciclopedia universale, con caratteristiche multimediali, nel quale milioni di persone colloquiano telematicamente in modo multiculturale, si scambiano consigli su argomenti più disparati, confidano i loro problemi.⁸⁰ Su Internet nascono nuove forme di

⁷⁹ M. A. Garito, *Globalizzazione e innovazione: le nuove opportunità di istruzione e formazione in Viaggio tra i perché della disoccupazione in Italia*, Giuffrè, Milano 2000, pp.177-196.

⁸⁰ Un'interessante prospettiva su Internet e didattica si può trovare su: P. Russo, G. Sissa, *Il Governo elettronico. Manuale sull'uso del web per scuole e pubbliche amministrazioni che progettano il futuro*, Apogeo, Milano 2000, pp. 67-69.

espressione dei sentimenti, di amore e di amicizia, si acquistano prodotti, si ricevono informazioni e si frequentano corsi di formazione.

Internet sta facendo emergere un nuovo continente nel quale utenti dei vari paesi del mondo socializzano in maniera interattiva con gruppi di culture diverse. “Per la prima volta nella storia del mondo la mente e il corpo si liberano dalla limitazione della compresenza nello spazio e nel tempo. Con Internet teoricamente tutti gli individui possono usufruire di un’informazione a basso costo e in maniera assolutamente libera, tutti possono memorizzare, reperire e comunicare informazioni senza limiti di distanza e di tempo.”⁸¹

In questo periodo storico, si potrebbe realmente concretizzare quello che McLuhan chiamò, già agli inizi degli anni Sessanta, il “villaggio globale”, un mondo in cui, grazie ai media, tutti possono essere informati su tutto, così come accadeva nelle società semplici dove erano i rapporti interpersonali diretti a garantire la comunicazione e, quindi, la circolazione delle informazioni e la conoscenza delle cose e degli eventi.⁸²

Grazie alle nuove tecnologie, chiunque in qualunque posto, se ha le attrezzature adeguate, può costruirsi uno spazio per attuare il proprio processo di formazione e di auto-apprendimento.

Le nuove tecnologie consentono di veicolare direttamente dall’università alla scrivania dell’utente, mediante un semplice computer, lezioni, prodotti multimediali, banche dati, svolgimento degli esami ecc.

⁸¹ Vedi nota 76.

⁸² G. Losito, *Il potere dei media*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1994, pp. 21-23.

Nello “spazio virtuale”,⁸³ è possibile non solo riprodurre attività di insegnamento-apprendimento come avviene nelle classi reali, ma è possibile aumentare notevolmente la quantità di informazione e attivare interazioni in tempo reale fra soggetti di livelli culturali diversi, provenienti da ambienti formativi dei vari paesi del mondo.

In questo tipo di società, la comunicazione del sapere sta facendo emergere una nuova realtà, caratterizzata dal fatto che la quantità di informazioni disponibili fuori dalle strutture scolastiche ed universitarie fa sì che l'apprendimento di conoscenze possa avvenire anche fuori dalle strutture educative tradizionali. Tutti, quindi, hanno la possibilità di apprendere da coloro che alimentano le reti di informazioni.

Davanti ai processi di globalizzazione dell'economia e dei mercati, del processo continuo di trasferimento di conoscenze, le strutture formative tradizionali non possono ignorare i nuovi parametri sociali e tecnologici. Tali strutture sono chiamate a trasformarsi per adottare strategie che preparino gli individui a dare un contributo efficace alla società pedagogica.⁸⁴ Spesso però, evidenziano dei limiti perchè sono ancora basati su modelli didattici che poco si adattano ai nuovi bisogni formativi della società della conoscenza.

Diventa indispensabile far nascere per la formazione dei cittadini nuovi modelli organizzativi di università a livello locale, nazionale ed internazionale che integrino presenza e distanza.

⁸³ Per “spazio virtuale” si intende un'entità strutturata da un ambiente tecnologico, all'interno del quale si possono creare diversi luoghi di apprendimento. In questo spazio, il potenziale delle tecnologie è finalizzato al supporto dell'apprendimento, l'ambiente tecnologico è il principale elemento architettonico e i luoghi inquadrano la realizzazione di attività di apprendimento.

⁸⁴ F. Henri, C. Ricciardi Rigault, *Spazio virtuale pedagogico e analisi della comunicazione via teleconferenza*, in M. A. Garito, *La multimedialità nell'insegnamento a distanza*, cit., pp.129-140.

“I cittadini del XXI secolo non devono solo acquisire competenze specifiche, ma devono anche acquisire capacità critiche e creative. La formazione universitaria deve dare gli strumenti per metterli in grado di risolvere problemi complessi e di creare modelli e sistemi di sviluppo adatti alle singole realtà regionali, ma collegabili a quelli internazionali. È necessario, quindi, integrare nei curricula saperi che soddisfino bisogni internazionali, nazionali e locali, che trasmettano nuovi valori e nuovi atteggiamenti di fronte al lavoro e alla produzione.”⁸⁵

Il problema delle diverse università del mondo è come creare sistemi che sviluppino processi di insegnamento e apprendimento integrati, cioè spazi educativi che possano offrire agli studenti la possibilità di frequentare l'università faccia a faccia e a distanza.

L'università a distanza oggi, non deve intendersi come un'alternativa all'università tradizionale, ma come un nuovo modo di far svolgere le funzioni di insegnamento e ricerca alle università tradizionali. Questo permette loro di riacquistare nuova vitalità all'interno di una società cognitiva che si caratterizza per la specificità delle tecnologie che riguardano soprattutto l'elaborazione delle conoscenze e la loro comunicazione. L'università a distanza oggi può aiutare le università tradizionali a sviluppare innovazioni di prodotti, di processo e di sistema. L'esperienza realizzata in Italia con il modello di università a distanza Nettuno è significativa.

⁸⁵ M. A. Garito, *Globalizzazione e Innovazione: le nuove opportunità di istruzione e formazione*, cit., p. 198.

2.3 Storia, università ed aziende del modello Nettuno

Il Consorzio NET.T.UN.O. (NETwork Teledidattico per l'Università Ovunque), promosso dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, è un consorzio tra università ed aziende per la realizzazione di corsi di laurea a distanza.⁸⁶

Tra i soci fondatori ricordiamo: il Politecnico di Milano, il Politecnico di Torino, l'Università di Napoli "Federico II", la RAI, la Confindustria, l'IRI e la TELECOM Italia. I soci ordinari sono: il Politecnico di Bari e le Università di Ancona, l'Aquila, Bologna, Camerino, Cassino, Ferrara, Firenze, Genova, Lecce, Messina, Milano, Milano-Bicocca, Modena, Napoli II Università, Padova, Palermo, Parma, Perugia, Pisa, Roma "La Sapienza", Salerno, San Marino, Siena, Teramo, Torino, Trento, Trieste, IUAV Venezia, Viterbo "La Tuscia", la Open University Inglese e il Centro Nazionale per l'Insegnamento a Distanza di Tirana, costituito dalle otto Università della Repubblica di Albania.

"Nel progettare il modello didattico del Nettuno si è pensato di creare una struttura di formazione a distanza che, nel rispondere ai bisogni di formazione della società cognitiva, tenesse conto sia dell'evoluzione e dello sviluppo delle tecnologie dell'informazione, sia dei risultati delle ricerche psico-pedagogiche che costituiscono la base teorica su cui si attua tutto il processo di insegnamento e apprendimento a distanza. Questo modello è basato sull'idea che l'insegnamento a distanza debba fondarsi all'interno delle università tradizionali che devono riorganizzarsi per dare risposte adeguate alla domanda

⁸⁶ In attuazione dell'art. 11, comma terzo della legge n. 341 del 19 novembre 1990 di Riforma degli Ordinamenti Didattici Universitari.

qualitativa e quantitativa dei bisogni formativi e alla domanda di flessibilità, di diversificazione e di globalizzazione dei processi di insegnamento-apprendimento”.⁸⁷

L’esperienza del Nettuno dimostra che l’università può accettare la sfida grazie alle funzioni di ricerca e di insegnamento che hanno sempre caratterizzato le sue finalità. Infatti, nel Network Nettuno l’università è diventata protagonista dell’innovazione offrendo nuovi contenuti e nuovi modelli di comunicazione del sapere basati sulle nuove tecnologie. Le università garantiscono la flessibilità di tutto il processo formativo, ma anche la qualità e la libertà. Per attuare questi compiti, le università hanno creato nuovi modelli organizzativi paralleli e completamente diversi da quelli tradizionali.

“In una stessa università oggi convivono due modelli, uno ancora legato ai tradizionali metodi d’insegnamento, alle tradizionali aule come spazi fisici dove si svolge il processo di insegnamento faccia a faccia in cui il docente è al centro. L’altro modello è basato sull’utilizzazione delle nuove tecnologie che hanno permesso di modificare non solo il processo di insegnamento-apprendimento, ma anche le strutture fisiche dove questo processo si svolge”.⁸⁸

Le aule sono state sostituite dai Poli Tecnologici dove le tecnologie consentono un processo di formazione flessibile autogestito.

Il Nettuno, basato su un Consorzio tra 38 università tradizionali ed aziende di telecomunicazioni, ha permesso di avvicinare di più il mondo della formazione al mondo del lavoro. Il Consorzio ha potuto operare ampie scelte sia degli insegnanti che dei contenuti, permettendo di realizzare un modello di

⁸⁷ M. A. Garito, *Il modello psico-pedagogico del Nettuno tra presente e futuro*, in Rivista dell’Istruzione, n.6/2002, novembre-dicembre 2002, pp.757- 768.

⁸⁸ Idem.

insegnamento a distanza che offre pari opportunità di formazione ad un gran numero di utenti.

L'insegnamento a distanza, ha permesso agli studenti di diversi paesi di iscriversi allo stesso corso, di seguire lo stesso programma, di essere assistiti dagli stessi insegnanti e di ottenere lo stesso titolo degli studenti faccia a faccia.

La qualità del modello Nettuno è garantita dalla collaborazione dei migliori docenti delle diverse università che, insieme, progettano nuovi sistemi di insegnamento e apprendimento.⁸⁹

Inoltre, le nuove tecnologie, la rete satellitare RAI NETTUNO SAT 1 e RAI NETTUNO SAT 2 e Internet via satellite, hanno permesso al Consorzio di operare a livello europeo.⁹⁰

Nelle università che erogano i corsi a distanza del Nettuno non vi sono più modelli formativi rigidi ma, grazie ad un sistema di iscrizione a moduli e non più ad anni di corso, si è aperta la strada ad un sistema di formazione aperto e flessibile.

⁸⁹ Il modello consortile permette il coinvolgimento di un'insieme di università ed un ampio numero di risorse umane tale da rendere possibile scelte di eccellenza in una vasta gamma di settori. La presenza di aziende offre l'opportunità di avvicinare il mercato delle formazione al mondo produttivo, collegando formatori ed utilizzatori e rispondendo così anche ai nuovi bisogni di formazione continua.

⁹⁰ L'immagine positiva delle reti televisive satellitari presso le realtà culturali e intellettuali non soltanto italiane, ma anche europee e internazionali, permette al Nettuno di registrare e trasmettere anche cicli di lezioni speciali: Premi Nobel per la pace (Adolfo Pérez Esquivel, Betty Williams), intellettuali, artisti e scrittori hanno registrato gratuitamente presso gli studi del Nettuno le loro "Lezioni d'autore", secondo il modello di comunicazione video del Nettuno.

2.4 Il Consorzio Nettuno e le sue strutture

Gli studenti del Nettuno possono accedere alle diverse attività didattiche del Consorzio attraverso alcune strutture:

- Il Centro Nazionale, con sede a Roma, che coordina le attività didattiche delle università erogatrici, coordina la produzione delle videolezioni e del materiale didattico multimediale, gestisce la messa in onda delle due reti televisive satellitari RAI NETTUNO SAT 1 e RAI NETTUNO SAT 2, tramite il satellite Hot Bird di Eutelsat, realizza e gestisce il portale didattico su Internet e promuove i programmi di ricerca.
- Le Università Erogatrici gestiscono l'immatricolazione ed il curriculum degli studi degli allievi, definiscono il calendario delle lezioni e degli esami.
- I Poli Tecnologici sono strutture didattiche allestite all'interno delle università o delle aziende. I Poli Tecnologici offrono un insieme di servizi agli studenti sia a distanza sia presso la sede del polo; per questo motivo alcuni sono aperti anche la sera ed il sabato. Gli studenti possono disporre presso i Poli Tecnologici di alcuni servizi quali: esercitazioni e tutorati faccia a faccia; utilizzo di strumenti informatici multimediali; seminari in audio e video conferenza, ecc.;⁹¹
- I Centri d'Ascolto e i Poli Tecnologici aziendali, sono strutture esterne alle università consorziate. Si tratta di aziende, enti e

⁹¹ Informazioni più dettagliate riguardo alle diverse attività svolte dalle strutture del Nettuno si trovano su: www.nettuno.it.

strutture pubbliche o private e svolgono, in stretto rapporto con i Poli Tecnologici delle università erogatrici, funzioni di assistenza didattica agli studenti.

- La Stazione di Lavoro a Domicilio è composta da videoregistratore, televisore con antenna satellitare e decoder, computer, stampante, modem/fax, telefono e collegamento a Internet. Gli studenti possono così, da casa (o da qualsiasi altro posto) frequentare i corsi universitari per televisione e svolgere le esercitazioni, ma possono anche interagire con altri studenti, tutors e docenti in tempo reale, via telefono e Internet, o in differita e posta elettronica.
- I Centri Tecnologici Universitari, istituiti presso le università consorziate, consistono in aule didattiche multimediali e laboratori attrezzati per le riprese televisive. In queste aule si videoregistrano le lezioni da trasmettere in televisione.

2.5 Modello didattico misto e nuove tecnologie

Il Network Nettuno ha previsto un modello didattico flessibile per un tipo di utenza che comprende non solo studenti a tempo pieno, ma anche studenti lavoratori, studenti con precedenti esperienze universitarie e utenti con particolari caratteristiche, come disabili o abitanti in zone decentrate.

Si tratta di un modello didattico misto che “integra un processo di insegnamento-apprendimento svincolato dai limiti spazio-temporali svolto con le nuove tecnologie, ad un processo di insegnamento-apprendimento che si svolge in modo ancora tradizionale, secondo il rapporto di comunicazione bidirezionale, faccia a faccia. Con questo modello si riesce a raggiungere la difficile sintesi tra interazione e indipendenza”.⁹²

Le due modalità di insegnamento sono:

Modalità tradizionale:

- interazione diretta con il docente e con il tutor;
- incontri presso i Poli Tecnologici tra tutors e gruppi di studenti.

Modalità a distanza:

- lezioni magistrali (dalle 20 alle 40 ore accademiche trasmesse tramite televisione);
- esercitazioni (su Internet, software multimediali, videoconferenza e computerconferenza);
- tutoraggio a distanza (tramite telefono, video e audio e computerconferenza, fax, e-mail, forum e chat).

⁹² M. A. Garito, *Il modello psico-pedagogico del Nettuno tra presente e futuro*, cit., p. 769.

Per quanto riguarda le modalità didattiche tradizionali, nel progettare le attività di insegnamento e apprendimento a distanza, si è tenuto conto del fatto che questo tipo di insegnamento non risolve i problemi di molti studenti che spesso trovano difficoltà a relazionarsi con una struttura lontana e remota.⁹³

Per ovviare a questo problema, sono stati previsti degli spazi all'interno delle università, i Poli Tecnologici, e dei tempi per incontri diretti tra studenti e docenti. In particolare, la modalità tradizionale prevede incontri faccia a faccia dello studente con il docente e con il tutor, quindi ha il vantaggio di permettere una gestione dei fallimenti in tempo reale attraverso il rapporto che si instaura tra il docente e lo studente durante il corso della lezione.

Per quanto riguarda invece le modalità didattiche a distanza, il Nettuno propone un tipo di didattica con modalità sincroniche, cioè unità di tempo ma non di spazio nel processo di insegnamento e apprendimento, e diacroniche, cioè processo formativo non più legato all'unità di tempo e di luogo.

Nella modalità sincronica, l'uso della telematica permette un'interazione in tempo reale senza la presenza degli attori nello stesso luogo. In altre parole, l'unità di tempo si è mantenuta, ma quella di luogo non è più una condizione necessaria. La modalità sincronica consente, dunque, un apprendimento collaborativo che si realizza attraverso videoconferenze,⁹⁴ audioconferenze, Internet chat.⁹⁵

La modalità diacronica, invece, è molto flessibile poichè l'assenza di limitazioni spazio-temporali, permette al discente di sviluppare un apprendimento con

⁹³ Idem.

⁹⁴ Sotto il termine videoconferenza si identificano sistemi molto diversi per funzionalità, tecnologia, apparecchiature e costi. Per videocomunicare via Internet sono necessari una scheda audio, un microfono, una telecamera, un'applicazione software opportuna, oltre a un collegamento con larghezza di banda opportuna.

⁹⁵ Altra modalità di comunicazione interpersonale è la chat, o meglio lo scambio in tempo reale di brevi messaggi testuali. Nel caso venga utilizzato anche l'audio, si parla di voice chat.

tempi e ritmi a lui congeniali ed inoltre gli consente di utilizzare i materiali didattici in ogni luogo: a casa, sul posto di lavoro, nei centri di studio.

Nella modalità diacronica vi sono diversi aspetti dell'apprendimento:

- apprendimento simbolico-ricostruttivo;
- apprendimento attraverso il fare (learning by doing);
- apprendimento collaborativo mediato dalla scrittura su supporti tecnologici.

Nelle prime due modalità lo studente interagisce con le macchine, nel senso che usa il videoregistratore, la televisione satellitare, il computer e i laboratori virtuali; invece nell'apprendimento collaborativo l'interazione avviene anche fra gruppi di studenti e/o docenti e si realizza attraverso l'uso di tecnologie che si basano sulla scrittura: la posta elettronica,⁹⁶ i forum di discussione su Internet.⁹⁷ Questi strumenti hanno dato vita ai cosiddetti *Nettuniani*, una comunità virtuale che socializza in rete, ma realizza anche processi di apprendimento collaborativo.

Il Network per l'università Ovunque Nettuno utilizza vari strumenti tecnologici, in particolare:

Televisione satellitare

Tutti i corsi magistrali delle lauree a distanza sono trasmessi sui due canali satellitari RAI NETTUNO SAT 1 e RAI NETTUNO SAT 2 diffusi dalla RAI per

⁹⁶ La posta elettronica è il primo degli strumenti di contatto fra studenti e docenti, che possono, da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento, scambiarsi informazioni.

⁹⁷ I web forum sono applicazioni che usano il meccanismo delle bacheche, aree di un sito Internet in cui vengono pubblicate notizie. I forum possono essere preziose occasioni per scambiare opinioni, conoscenze o semplicemente per sentirsi parte di una comunità.

mezzo del satellite HotBird di Eutelsat; alcuni vengono anche trasmessi, la notte, su RAIDUE.⁹⁸

La televisione, inoltre, viene utilizzata anche come bacheca elettronica: ogni utente può consultare le pagine di televideo per conoscere la messa in onda delle lezioni, i testi ed i software didattici consigliati per ogni materia, gli orari di ricevimento dei docenti e dei tutors, gli orari delle esercitazioni, il calendario degli esami, i programmi di studio e tutte le notizie inerenti le attività del Consorzio.

Internet

Le funzioni principali del sito web del Nettuno sono due: informativa e didattica.⁹⁹

La funzione informativa ha lo scopo di fornire il catalogo dei corsi, il piano degli studi per ciascun diploma universitario o laurea a distanza e il programma di ogni materia coi relativi testi e software didattici consigliati; il calendario della messa in onda dei corsi video su RAI NETTUNO SAT 1 e 2 ed il calendario degli esami di tutte le università erogatrici.

La funzione didattica, invece, consente di integrare alle videolezioni trasmesse per televisione le pagine web dei professori video in cui si trovano testi, esercitazioni in rete, forum, e-mail e chat, che consentono agli studenti di comunicare in tempo reale e di interagire tra loro e con i docenti.

Videoconferenza

⁹⁸ Interessante è l'integrazione fra tv e web. A tal proposito, si possono citare due esempi di usi sinergici dei diversi mezzi: *Mediamente*, trasmissione televisiva di Rai educational che pubblica sul proprio sito rubriche di approfondimento e rassegna, a integrazione delle puntate televisive. *Mosaico*, è un sito Rai che consente la consultazione e la richiesta per via telematica di materiale audiovisivo di tipo didattico.

⁹⁹ <http://www.uninettuno.it>

Diverse sedi del Nettuno¹⁰⁰ sono dotate di linee ISDN¹⁰¹ e di attrezzature per effettuare videoconferenze. Questi strumenti consentono di migliorare le interazioni tra i vari docenti dislocati nel territorio in modo da garantire l'omogeneità didattica e di incrementare l'interazione tra docenti/tutors e studenti. Quest' obiettivo, in particolare, prevede lo svolgimento delle esercitazioni per gli studenti nelle sedi remote e l'offerta di un servizio di tutorato con videoconferenza durante la quale il tutor è a disposizione (secondo un calendario predeterminato).

2.6 I nuovi strumenti per l'apprendimento: videolezione, mediateca e laboratorio

La multimedialità permette di far acquisire in pochissimo tempo informazioni, conoscenze e saperi che sono stati accumulati negli anni attraverso diversi linguaggi (orale, scritto e iconico) veicolati però da un unico medium: il computer.

“A differenza del processo tradizionale di comunicazione massmediale, il computer permette di interagire con esso, di manipolare direttamente i dati modificandoli nella forma se non addirittura nella sostanza; queste potenzialità oggi vengono rese ancora più incisive dalla realtà virtuale. La realtà virtuale, infatti, offre potenzialità maggiori rispetto ai normali software multimediali, non solo perché la multimedialità le è intrinseca, ne è parte integrante dal punto di

¹⁰⁰ Il Centro Nazionale di Roma, il Polo Tecnologico presso il Politecnico di Torino, il Polo presso l'Università di Napoli “Federico II” e quello presso l'Università di Bologna.

¹⁰¹ La sigla ISDN (Integrated Services Digital Network) identifica un tipo di linea che può operare ad una velocità doppia o tripla rispetto ad un modem da 56000 bps, ed è installabile sfruttando una normale linea telefonica.

vista progettuale, ma anche perché sostituisce alla piattezza dello schermo la ricchezza informativa della rappresentazione tridimensionale”.¹⁰²

Questi nuovi strumenti di comunicazione del sapere, hanno un impatto notevole sulle strategie di apprendimento degli individui, infatti consentono di sviluppare un tipo di apprendimento percettivo-motorio e non più solo simbolico-ricostruttivo. Quest’ultimo, è associato ai processi di conoscenza come leggere, capire, riflettere, ragionare, e ciò può avvenire normalmente con la lettura di un libro di testo.

L’apprendimento percettivo-motorio invece, è associato ad abilità pratiche e manuali: si guarda, si tocca, si prova e si riprova. La reazione dell’oggetto appresa dalla percezione diventa una conoscenza, in quanto essa viene automaticamente correlata all’azione che l’ha generata: è un processo per prove ed errori, è un “imparare facendo”.¹⁰³

Le nuove tecnologie consentono di realizzare un ambiente formativo molto diverso da quello tradizionale.

”La telematica mette fine all’emissione a senso unico del sapere ed apre una nuova linea di comunicazione che permette allo studente di accedere ad un sapere dinamico che egli stesso può arricchire e rendere disponibile agli altri”.¹⁰⁴

Inoltre, le nuove tecnologie permettono di superare i vincoli fisici e temporali e creano un ambiente virtuale che sviluppa un nuovo modello di pensiero.

¹⁰² M. A. Garito, (a cura), *Tecnologie e processi cognitivi. Insegnare ed apprendere con la multimedialità*, Angeli, Milano 1997, pp.17-23.

¹⁰³ Si possono individuare due diverse applicazioni del learning by doing: light e heavy. La prima è rintracciabile soprattutto nei prodotti realizzati con l’obiettivo di far apprendere l’utilizzo di uno strumento. L’applicazione heavy, invece, è specifica delle simulazioni e si tratta di prodotti che presentano il più possibile la varietà del reale attraverso un ambiente in cui lo studente si muove per apprendere conoscenze complesse.

¹⁰⁴ M. A. Garito, (a cura), *Dalla televisione alla multimedialità in rete, verso un modello di insegnamento-apprendimento a distanza integrato e aperto*, in *Tecnologie e processi cognitivi. Insegnare ed apprendere con la multimedialità*, Angeli, Milano 1997, p.25.

A tal proposito, è stato creato un vero e proprio ambiente di apprendimento ipermediale, definito *Palazzo del Sapere*,¹⁰⁵ dove i vari “ambienti” sono luoghi nei quali è possibile attuare strategie di studio personalizzate in funzione delle esigenze individuali.

Il Palazzo del Sapere è composto in quattro “ambienti” che sono: 1) la videolezione; 2) la mediateca; 3) il sito Internet; 4) il laboratorio virtuale.

“Il modello di insegnamento prodotto, è orientato al rispetto delle differenze individuali che si manifestano in tempi e modi personalizzati di approccio all’apprendimento. Il feedback continuo tra docente e discente è gestito da un linguaggio amichevole e da un’interfaccia grafica estremamente curata, per facilitare l’uso del software su tutte le piattaforme e configurazioni possibili. Inoltre, sono state implementate quattro modalità diverse di comunicazione del sapere, che permettono allo studente di partecipare attivamente al processo di apprendimento, sperimentando una significativa evoluzione nel rapporto docente/discente”.¹⁰⁶

In questo ambiente virtuale l’attività di apprendimento è strutturata in modo tale da evitare dispersioni e favorire invece il trasferimento di sapere attraverso un percorso che va dal semplice al complesso.

Nella videolezione lo studente si ritrova dinanzi gli elementi tradizionali delle istituzioni formative classiche, cioè l’insegnante che trasmette sapere su un dato argomento e indirizza lo studente ad una lettura critica dei testi. Riprodurre l’ambiente tradizionale di insegnamento è di aiuto allo studente poiché lo introduce in un ambiente familiare che frequenta e conosce da anni, facilitando

¹⁰⁵ Si tratta di un edificio virtuale che, tramite un semplice personal computer, consente allo studente l’accesso alla conoscenza, attraverso differenti modi, tipologie e forme comunicazionali.

¹⁰⁶ M. A. Garito, *La comunicazione del sapere a distanza in una società senza distanza*, su: http://www.uninettuno.it/garito/approfond/appr_saggi_frame.html.

in questo modo l'ambientamento all'interfaccia e ancorando le conoscenze da apprendere a quelle pregresse dello studente.¹⁰⁷

“Nel progettare didatticamente la videolezione, si è tenuto conto dell'ambiente formativo che si determina insegnando per televisione. L'obiettivo didattico della videolezione non è solo quello di presentare all'interlocutore una realtà così come essa è, o come si crede che essa sia. Su quella realtà il docente vuole sviluppare, attraverso l'uso meditato dell'immagine, un sapere critico che aiuti alla riflessione e alla formazione di schemi mentali che permettano l'astrazione e la generalizzazione”.¹⁰⁸ Per questo motivo il linguaggio dell'immagine che si utilizza in una televisione didattica per trasmettere insegnamento, deve essere diverso da quello che viene utilizzato in una televisione commerciale. Quest'ultimo gioca sulla spettacolarità dell'immagine per catturare l'attenzione dello spettatore, invece, lo studente che segue una videolezione, ha un atteggiamento completamente diverso da uno spettatore di un programma televisivo tradizionale. Egli è chiamato a svolgere un ruolo attivo davanti al televisore: deve prendere appunti, sintetizzare i concetti, svolgere esercizi e seguire attentamente la lezione.

Alla base dei vari modelli di videolezione vi sono importanti teorie sulla comunicazione unidirezionale e in particolare:

- sulla *comunicazione scritta*, dato che la comunicazione orale unidirezionale in video presenta molte caratteristiche in comune con la comunicazione scritta, “la comunicazione si può costruire

¹⁰⁷ Idem

¹⁰⁸ M. A. Garito, *La televisione nei processi di insegnamento-apprendimento* in M. A. Garito *La multimedialità nell'insegnamento a distanza*, Garamond, Roma 1996.

basandosi su molti dei principi relativi alla produzione di un testo scritto”,¹⁰⁹

- sulle *caratteristiche del mezzo tecnologico*, per arricchire la comunicazione di diversi linguaggi. L'efficacia dell'utilizzo di uno strumento, dipende sia dalle caratteristiche dello strumento sia dalla conoscenza delle sue potenzialità da parte di chi lo utilizza. Olson sottolinea che “l'intelletto umano non può essere considerato separatamente dalle tecnologie. Sistemi numerici, rappresentazioni grafiche, scrittura ecc., sono stati costruiti dall'uomo per ampliare le proprie risorse cognitive. Processi cognitivi ed abilità non sono, quindi, culturalmente neutri, ma il loro sviluppo dipende dal peso e dall'importanza che in una determinata cultura assumono le tecnologie”.¹¹⁰
- *sul ruolo della memoria, il funzionamento della mente, della comprensione e sull'apprendimento*, le teorie adottate sono quelle cognitiviste e connessioniste, che “descrivono l'attività mentale come composta dal susseguirsi di tre diversi momenti: il riconoscimento delle informazioni, la trasformazione e l'elaborazione delle informazioni e, infine, la conservazione nella memoria a lungo termine”.¹¹¹
- *Fase della motivazione*: in questa fase è importante che il docente introduca stimoli esterni per attivare l'attenzione e la motivazione

¹⁰⁹ R. Horowitz, S. J. Samuels, *Comprehending oral and written language: critical contrasts for literacy and schooling*, San Diego, Academic Press 1987, pp.1-46.

¹¹⁰ D. O. Olson, *Linguaggi, media e processi educativi*, Loescher, Torino 1979.

¹¹¹ M. A. Garito, *La televisione nei processi di insegnamento- apprendimento*, cit., pp.18-19.

dello studente e che espliciti da subito quelli che sono gli obiettivi del corso. In questo modo lo studente è sollecitato a raggiungerli;

- *Fase del feedback*: per lo studente avere un feedback esterno dettagliato sulla prestazione effettuata, che ne favorisca il confronto con un modello standard, risulta molto efficace ai fini dell'apprendimento.

Le strategie di studio attuate durante la fruizione del prodotto multimediale permettono di attivare un processo di apprendimento in cui è lo studente ad avere il controllo completo dei tempi. Infatti, attraverso una serie di comandi che appaiono sullo schermo (play, stop, avanti veloce, indietro veloce, livello audio), può vedere e rivedere parti di videolezioni quante volte desidera sulla base delle proprie esigenze. Può mettere in pausa per riflettere e per rendersi conto se ha bisogno di consultare ulteriori fonti; può rivedere quanto già visto per rinforzare la memoria a lungo termine; può vedere altre parti di video che possono avere interessanti collegamenti con altri materiali e altre fonti.¹¹²

Questi strumenti consentono di ottenere il superamento del vincolo della contemporaneità del processo di insegnamento-apprendimento che avviene nel processo formativo tradizionale, permettendo di rendere tutto il processo più flessibile.

“Si ha così la possibilità di trasformare la didattica tradizionale da un sistema ripetitivo di conoscenze preordinate in programmi e moduli di insegnamento ministeriali, in un sistema aperto capace di aggiornarsi e integrare tutte le conoscenze disponibili in rete e nel mondo.

¹¹² Idem, p.21.

L'educazione passa così da sistema isolato suddiviso in classi, materie e programmi di stato ripetitivo di nozioni, ad un sistema aperto di comunicazione. Inoltre, l'utilizzo di strumenti virtuali permette di porre domande alle quali il discente può rispondere in modo tale da creare un elemento di feedback anche per il docente, che gli consente di perfezionare il messaggio educativo".¹¹³

Nel secondo ambiente del *Palazzo*, rappresentato dalla mediateca, lo studente ha a disposizione su cd-Rom una serie di testi in varie lingue e di software didattici interattivi che non avrebbe mai potuto collezionare nella sua mediateca personale. Dalla sua postazione di lavoro può iniziare un viaggio di approfondimento dei temi trattati, può ampliare i suoi orizzonti culturali seguendo gli stimoli che incontra nella navigazione e viaggiare in tutte le direzioni di una mediateca virtuale. La compattezza delle informazioni memorizzate nel CD-Rom, fa sì che esse possano essere lette seguendo diverse modalità, complementari tra loro.

La multimedialità offre immagini commentate, brani audio che riportano commenti non scritti e che costituiscono un modello di comunicazione del sapere innovativo. In questo ambiente non c'è la presenza del docente, ma c'è quello che è importante della sua opera, e cioè "il coordinamento e l'architettura dei legami creati tra i vari testi che rende la navigazione vincolata ad un progetto didattico ben preciso".¹¹⁴ Nel sito Internet, lo studente può far parte di una comunità virtuale, partecipare attivamente e discutere degli argomenti

¹¹³ M. A. Garito, *Multimedialità e televisione: un nuovo approccio alla comunicazione del sapere*, Conferenza annuale della Ricerca, Accademia Nazionale dei Lincei: *Multimedialità, Tecnologie e Società*, Roma 21-24 Ottobre 1996.

¹¹⁴ M. A. Garito, *Tecnologie e processi cognitivi. Insegnare ed apprendere con la multimedialità*, cit., p.34.

trattati nel percorso formativo, consentendo, così, di sviluppare apprendimenti collaborativi.¹¹⁵

Come si è già sottolineato, le funzioni principali del sito web sono due: informativa e didattica.

La funzione informativa è rivolta sia ai visitatori occasionali del sito sia agli studenti effettivi. La funzione didattica invece, è costituita dalla parte più interattiva del sito ed è rivolta agli studenti.

Uno degli aspetti più importanti di Internet, è che consente di mettere facilmente in contatto un gran numero di persone fra loro molto distanti o impossibilitate ad essere nello stesso luogo allo stesso tempo. Esso permette innanzitutto di instaurare un canale diretto con il professore che con la modalità tradizionale non sempre è possibile, sia per mancanza di tempo sia per problemi di distanza. In questo modo, invece, ciascuno degli interlocutori può gestire i tempi secondo le proprie esigenze. Inoltre, è possibile creare un luogo per lo scambio delle idee aperto a tutti gli studenti nel quale le loro domande ricevano risposte rapidamente; un luogo che stimoli l'apprendimento collaborativo e che valorizzi il sostegno tra pari. Tuttavia è necessario creare un ordine nello scambio dei messaggi per evitare dispersione, proprio per questo è necessaria la figura di un tutor che gestisca la discussione e la stimoli suggerendo nuovi quesiti.

Gli scopi fondamentali del sito sono, quindi, quella di fornire allo studente nozioni diverse rispetto a quelle ricevute fino a quel momento, sviluppare le sue capacità critiche e consentire una maggiore interazione, presupposto fondamentale per un buon processo di apprendimento.

¹¹⁵ Per ulteriori approfondimenti in merito all'apprendimento collaborativo si veda M. A. Garito, *L'apprendimento collaborativo in rete nell'esperienza del Nettuno*, su: www.garito.it.

Il laboratorio è uno spazio virtuale nel quale lo studente può mettere in atto le sue conoscenze e sperimentare attraverso la manipolazione di oggetti tridimensionali, attivando un apprendimento del tipo learning by doing.

Le conoscenze che lo studente possiede vengono messe alla prova dei fatti. La sperimentazione dell'effetto che le sue azioni hanno sull'oggetto da studiare, generano un feedback immediato e l'attivazione di procedure di correzione delle proprie conoscenze. Un'altra caratteristica importante di queste azioni è quella di poter provare, senza paura di critiche, idee che lo studente non sente corrette ma che giudica lo stesso degne di un tentativo.¹¹⁶

Il processo per prove ed errori porta alla formulazione dei metodi validi per la soluzione del problema. È importante, inoltre, che il tutor impedisca allo studente di distrarsi facilmente e che dia chiare indicazioni sui benefici acquisiti dal superamento dei singoli passi del processo educativo. “Due aspetti di questa modalità educativa la rendono adatta all'utilizzo integrato di più media: quello dato dalla possibilità della reversibilità dell'azione, con la conseguente consapevolezza della possibilità di correzione degli errori, e quello più strettamente euristico, in cui lo studente non ha un preciso problema da risolvere. L'obiettivo da raggiungere è invece, in questo caso, l'acquisizione di strategie cognitive che gli consentano di utilizzare al meglio le conoscenze fino a quel momento acquisite per costruire nuove interpretazioni della realtà, simulata al computer”.¹¹⁷

In tutto il percorso, il tutor virtuale sarà sempre a disposizione dello studente con risposte esatte e con video che illustrano le procedure più corrette per

¹¹⁶ M. A. Garito, *Tecnologie e processi cognitivi*, cit. p.37.

¹¹⁷ Idem, p.38.

portare a termine i compiti assegnati. La possibilità di interrompere lo svolgimento della procedura, per consultare altri testi o per cercare altri spunti su siti significativi, è una delle opportunità più importanti che vengono presentate in questo modello di learning by doing.

Per quanto concerne la valutazione della preparazione dello studente, essa rappresenta uno dei punti qualificanti dell'intero progetto.

Un sistema di valutazione deve svolgere innanzitutto una funzione formativa, che segue l'intero processo di insegnamento e fornisce un utile feedback all'insegnante; una funzione di controllo globale, che verifica l'integrazione delle conoscenze acquisite durante il corso in una più ampia matrice cognitiva nello studente; e infine una funzione diagnostica, che cerca di far risaltare possibili lacune e suggerisce come porre rimedio.¹¹⁸ La diagnosi delle lacune permette di individuare percorsi alternativi offrendo allo studente nuovi stimoli e nuove informazioni. In questo contesto gioca un importante ruolo l'interattività che consente allo studente di porre domande, chiedere spiegazioni e quindi creare un dialogo.

¹¹⁸ Idem, pp. 39-42.

PROSPETTIVE DELL'INSEGNAMENTO A DISTANZA:

I PROGETTI LIVIUS E MED NET'U

3.1 Descrizione del progetto Livius

La realtà del Nettuno fa riflettere sul ruolo che l'università deve assumere nella società della conoscenza. L'università, infatti, come luogo in cui coesistono processi di produzione e trasferimento di saperi, può sviluppare un ruolo fondamentale alla creazione dei contenuti da inserire nelle reti di telecomunicazione, ma perché ciò avvenga è necessario attuare un cambiamento nel ruolo dell'università e creare nuove alleanze internazionali e nuovi spazi reali e virtuali".¹¹⁹

I Consorzi tra le università europee e le nuove tecnologie, possono offrire a tutti gli insegnamenti dei migliori professori del mondo. In questo modo, si avrà la possibilità di costruire, in modo virtuale, il modello di università che ha permesso la nascita della cultura europea: l'università medievale.

Nelle università medievali, gli ordini degli studi erano comuni, gli studenti non appartenevano ad una sola università, ma potevano frequentare i corsi di tutte le università del mondo. Per seguire le lezioni dei migliori intellettuali, si spostavano da una sede all'altra affrontando dei viaggi estenuanti a piedi o a

¹¹⁹ M. A. Garito , *Globalizzazione e innovazione: le nuove opportunità di istruzione e formazione in Viaggio tra i perché della disoccupazione in Italia*, cit., pp.177-196.

cavallo per seguire un corso di diritto all'università di Bologna o un corso di teologia all'università di Parigi. Anche i maestri viaggiavano da una sede all'altra; i migliori erano poi chiamati presso le università poiché la loro presenza dava prestigio e potere, ma soprattutto richiamava un gran numero di studenti e di giovani da tutta Europa.¹²⁰ Allo stesso modo, le nuove tecnologie permettono la mobilità delle idee e consentono, accanto allo spostamento fisico dei professori e degli studenti, anche quello virtuale.

Oggi, l'università a distanza può permettere un'interazione tra professori e studenti delle diverse università del mondo e può realmente dare una risposta adeguata ai bisogni di competenze richieste dai nuovi mercati del lavoro.

È in quest'ottica che, in Europa e nei paesi dell'area del Mediterraneo, si sviluppa il modello Nettuno.

A livello europeo, il progetto LIVIUS vede la partecipazione delle più prestigiose università europee, come la Cambridge University, Le Grandes Ecoles d'Ingènerie francesi, il Politecnico di Torino, l'università di Roma "La Sapienza", in vista della creazione dell'Universita' Virtuale Europea.

Nell'area del Mediterraneo, Nettuno coordina il progetto MED NET'U, per la creazione dell'Universita' Euromediterranea a distanza, cui partecipano 25 partners provenienti da 11 paesi euro-mediterranei.

Il progetto LIVIUS (Learning in Virtual Integrated University System), "nasce con l'intento di fornire adeguate risposte alle necessità individuate nel piano di

¹²⁰ Per una breve cronaca sulla storia dell'università medievale si veda: G. Giraldi, *Storia della Pedagogia*, in particolare pp. 108-109.

azione e-learning *Definire la formazione di domani*, per lo sviluppo in Europa di reti virtuali di saperi che utilizzino le nuove tecnologie".¹²¹

Il progetto LIVIUS è finanziato dalla Commissione Europea, Direzione Generale Educazione e Cultura, Multimedia per la Formazione, l'Educazione e la Cultura. Grazie a LIVIUS è stato creato un consorzio a cui partecipano alcune università tradizionali, università a distanza ed imprese tecnologiche di molti paesi europei, collegati in un network tecnologico per creare l'Università Virtuale Europea of U (European Virtual Association of Universities), tramite televisione digitale e Internet via satellite.

Il progetto LIVIUS può consentire di attuare le indicazioni del Trattato di Maastricht che, all'art. 126, prevede azioni per incoraggiare lo sviluppo dell'istruzione a distanza attraverso la cooperazione tra stati membri, nel rispetto delle diversità culturali, linguistiche e organizzative dei singoli paesi.

Il modello proposto, è basato sul concetto che l'insegnamento a distanza debba fondarsi sulle funzioni proprie di ciascuna università, con l'obiettivo di sviluppare un'offerta formativa nel rispetto delle autonomie accademiche e secondo quanto proposto dalle dichiarazioni congiunte dei Ministri Europei dell'Istruzione fatte nel convegno della Sorbona del 25 maggio 1998,¹²² e nel Convegno di Bologna del 19 giugno 1999.¹²³

Queste dichiarazioni hanno posto al centro dell'attenzione le università, le quali svolgono l'importante ruolo di sviluppo di conoscenze, ed inoltre, hanno individuato nella costruzione di uno spazio europeo dell'istruzione superiore uno

¹²¹ M. A. Garito, (a cura), *La costruzione della Società Euromediterranea dell'Informazione: comunicazione, educazione e formazione, ricerca*, Giunti, Firenze 1996.

¹²² Dichiarazione congiunta su *L'armonizzazione dell'architettura dei sistemi di istruzione superiore in Europa*, dei Ministri competenti di Francia, Germania, Gran Bretagna ed Italia, su: <http://www.miur.it>.

¹²³ Dichiarazione congiunta su *Lo spazio europeo dell'istruzione superiore*, dei Ministri Europei dell'Istruzione Superiore intervenuti al Convegno di Bologna, su: <http://www.murst.it>.

strumento essenziale per favorire la circolazione dei cittadini, la loro cooperazione e lo sviluppo dell'Europa.

In quest'ottica, gli obiettivi fondamentali del progetto sono:

CREARE un nuovo modello organizzativo e un nuovo modello psico-pedagogico e didattico di Università Virtuale Europea;

SVILUPPARE la cooperazione tra i partners al fine di progettare percorsi didattici e curricula comuni che consentano il riconoscimento dei titoli a livello europeo, secondo le dichiarazioni della Sorbona e di Bologna;

COMUNICARE il sapere attraverso le nuove tecnologie e innovare i metodi di insegnamento e apprendimento;

RINNOVARE i ruoli del docente e del discente.

3.2 Modello organizzativo e sviluppo di curricula comuni

Il progetto LIVIUS si basa, dunque, su consorzi tra le università tradizionali ed aziende tecnologiche che cooperano insieme per sviluppare contenuti da inserire nelle reti di telecomunicazioni ed attuare, così, processi di insegnamento-apprendimento faccia a faccia e a distanza.¹²⁴

I consorzi di università a livello locale, nazionale ed internazionale, permettono la costruzione di un sistema di insegnamento a distanza che si basa sulle modalità didattiche proprie delle università tradizionali. Inoltre, fanno coincidere i luoghi dove si elabora il sapere attraverso la ricerca, con quelli nei quali si trasmette attraverso l'insegnamento, cioè l'università, rispondendo ai bisogni in termini di formazione di qualità. Infatti, attraverso le esperienze delle diverse università dei vari paesi coinvolti, il consorzio può permettere di attuare una selezione sia del corpo insegnante che dei contenuti dei corsi, basandosi su una realtà più vasta rispetto ad una singola università.

L'università a Distanza Europea EVA of U è organizzata sulla base del modello Nettuno, adattata però ad una dimensione internazionale.

Le strutture previste sono:

- Centro Europeo: coordina tutte le attività didattiche a distanza;
- Centri Nazionali: garantiscono il coordinamento delle attività a livello nazionale e di raccordo con il Centro Europeo;
- Università Erogatrici: gestiscono le iscrizioni degli studenti e rilasciano i titoli accademici riconosciuti a livello europeo;

¹²⁴ M. A. Garito, *Il modello psico-pedagogico del Nettuno tra presente e futuro* in: Rivista dell'istruzione n° 6 /2002, Novembre-Dicembre 2002.

- Centri di Produzione: realizzano i prodotti didattici multimediali da erogare per televisione digitale via satellite e internet via satellite;
- Poli Tecnologici: sono le strutture dotate di tutte le nuove tecnologie didattiche: televisione digitale e collegamenti ad internet via satellite. Essi erogano agli studenti a distanza i seguenti servizi: utilizzo di strumenti informatici multimediali, seminari faccia a faccia e/o in videoconferenza, esercitazioni di laboratorio, assistenza di tutor, svolgimento degli esami, archivio delle videolezioni e dei testi e dei materiali didattici dei corsi. I poli tecnologici possono essere allestiti presso la sede di ciascun partner, nelle università tradizionali ma anche in strutture extra universitarie o nelle case degli studenti.

L'organizzazione didattica si realizza tramite un Comitato Didattico Scientifico¹²⁵ che ha il compito di definire un curriculum comune ed i contenuti dei programmi di studio. Il Comitato ha anche il compito di scegliere tra i migliori docenti delle università tradizionali, quelli che dovranno svolgere le lezioni magistrali per televisione e preparare i prodotti multimediali da inserire su una piattaforma didattica su Internet e realizzare, tramite il tutoraggio telematico, processi di apprendimento collaborativo.

L'analisi dei curricula delle diverse università coinvolte nel progetto, ha messo in evidenza le notevoli differenze che esistono nei diversi corsi di laurea in Ingegneria dell'Informazione e Ingegneria delle Telecomunicazioni, sia a livello nazionale che a livello europeo.

¹²⁵ Il Comitato Didattico Scientifico è composto da docenti delle diverse università europee consorziate, da esperti dei sistemi di insegnamento a distanza (provenienti anche dalle università a distanza già esistenti) e da esponenti del mondo dell'industria.

Anche se è stato molto difficile rendere comuni i percorsi, attualmente il progetto LIVIUS ha già creato, in via sperimentale, un curriculum comune per Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni a livello nazionale e a livello europeo.

Sono stati creati percorsi comuni, in collaborazione con importanti università del mondo,¹²⁶ un modello organizzativo per la durata dei corsi di studio comune (3 anni di laurea + 2 di specializzazione), e un sistema europeo di trasferimento dei crediti (ECTS), accettato da tutti i partners.

Il modello didattico psico-pedagogico previsto nell'Università Virtuale Europea "EVA of U" del progetto LIVIUS, "è un modello misto che, attraverso l'uso delle nuove tecnologie, determina un potenziamento del tradizionale sistema di insegnamento delle università".¹²⁷

L'insegnamento a distanza, permette agli studenti diverse opportunità come iscriversi allo stesso corso, essere assistiti dagli stessi insegnanti delle università che erogano i corsi a distanza ed ottenere lo stesso titolo di studio degli studenti tradizionali. È lo stesso corpo docente che divide normalmente il suo tempo tra studenti interni e studenti esterni. Per gli studenti a distanza, i docenti universitari adempiono a tutte le funzioni previste per gli studenti regolari, più altre tipiche della funzione di insegnante a distanza.

Il modello, costruito sulla base del Nettuno, consente un processo formativo molto flessibile che potenzia il sistema tradizionale utilizzando un tipo di insegnamento svincolato dai limiti spazio-temporali. Lo studente alterna

¹²⁶ Tra queste ricordiamo: la Cambridge University, l'INSA di Toulouse, l'Universitat de Barcelona, la National Technical University di Atene, il Politecnico di Torino e la facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza"..

¹²⁷ M. A. Garto, *Da Nettuno a Livius a Med Net'U*, Informatica & Scuola, Rivista trimestrale, Anno XII numero 1, p.28.

momenti di studio individuale utilizzando le varie tecnologie, con momenti di interazione diretta con i professori ed altri studenti.

Il progetto LIVIUS prevede la creazione di un vero e proprio Network tra tutte le università e istituzioni coinvolte, supportato da satelliti digitali sia per il broadcasting televisivo e la tv interattiva, sia per i servizi su Internet.

“Internet diventa la piattaforma didattica flessibile che favorisce la libera espressione di informazioni, opinioni e idee, che sollecita la condivisione di esperienze e sviluppa apprendimenti collaborativi”.¹²⁸

3.3 Nuove modalità di insegnamento e apprendimento

L'università a distanza ha prodotto una trasformazione delle competenze tradizionali dei docenti, che non sono più considerati i distributori privilegiati del sapere. I professori hanno dovuto, infatti, imparare a tenere corsi per televisione, progettare prodotti multimediali ed esercitazioni on line, materiali da inserire sul sito e guidare gli studenti nel processo di auto-apprendimento con metodi e tecnologie innovativi. Il professore svolge la doppia funzione di insegnare tramite televisione e di supportare l'apprendimento del discente tramite Internet.

“L'uso di uno strumento come la televisione, ha comportato un cambiamento della tradizionale comunicazione didattica. Nel nuovo modello didattico, i docenti devono imparare un nuovo modo di esporre, di sintetizzare e di

¹²⁸ Idem.

presentare il loro sapere ad uno studente virtuale, in modo da innescare un tipo di apprendimento critico e riflessivo.”¹²⁹

La videolezione ha richiesto una particolare preparazione e, per sfruttare al meglio le sue potenzialità, il docente ha dovuto lavorare in gruppo insieme ai tecnici e agli esperti del linguaggio dell'immagine. Si è calcolato che ogni ora di videolezione richiede dalle venti alle trenta ore di preparazione. Ciò ha sviluppato nei docenti nuove capacità comunicative e l'uso di nuovi linguaggi per memorizzare i risultati dei propri lavori di ricerca.

L'esperienza didattica dell'insegnamento a distanza ha influenzato il modo di insegnare anche nei loro corsi accademici tradizionali. Molti docenti hanno imparato a comunicare in tempo reale con studenti ed altri colleghi tramite forum e chat su Internet. Il docente insegna in modo interattivo, pone domande agli studenti e stimola la discussione per capire se i contenuti del corso video sono risultati poco chiari, aiuta a risolvere problemi e anche a superare le difficoltà legate all'isolamento dello studente.

Nel portale didattico dell'università a distanza, gli studenti possono scegliere liberamente tra l'insegnamento teorico e la formazione pratica.

L'ambiente di apprendimento che si sviluppa, non si limita ad offrire corsi statici rigidamente definiti, ma ha l'obiettivo di sviluppare contenuti che possono essere arricchiti da altri contenuti già esistenti in rete. Ciò consente di costruire un nuovo modello psico-pedagogico, che si caratterizzerà per il passaggio dalla “centralità del docente alla centralità dello studente, dalla trasmissione della conoscenza alla costruzione della conoscenza e soprattutto da un

¹²⁹ M. A. Garito, *Tecnologie e processi cognitivi. Insegnare ed apprendere con la multimedialità*, cit., p.19.

apprendimento passivo e competitivo ad un apprendimento attivo e collaborativo".¹³⁰

Collaborare è complesso e spesso faticoso, tuttavia gli sforzi e l'impegno che i partecipanti producono facendosi coinvolgere in un tale processo li aiuta a raggiungere un livello più profondo di acquisizione dei contenuti del corso.

Questo, grazie al particolare contesto di apprendimento che si viene a creare, arricchito dall'interdipendenza.¹³¹

In questo tipo di università è lo studente ad essere al centro del processo educativo, guidato, però, dalla nuova figura del docente/ tutor che gli fornirà gli strumenti adatti a facilitare il processo di apprendimento e comunicazione in rete.

¹³⁰ Idem.

¹³¹ G. Trentin, *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Angeli, Milano 2001, p.79.

3.4 Il progetto Med Net'U ed i suoi obiettivi

Il Network per l'Università Ovunque Nettuno ha presentato, nell'ambito del programma EUMEDIS,¹³² il progetto MED-NET'U che ha come fine la creazione di un'università Euro-Mediterranea a distanza.

Il progetto Med Net'U è partito il 1 settembre 2002 ed ha una durata di 46 mesi. Per il programma EUMEDIS sono stati ripartiti 65 milioni di Euro in cinque diversi assi di intervento:

- Salute;
- Commercio elettronico;
- Turismo;
- Industria e innovazione;
- Cultura e Formazione.

Il 33% delle proposte sono state presentate dall'Italia. I progetti selezionati e contrattualizzati ad oggi sono 16 e di questi 4 nel settore cultura e formazione.

Il programma nasce da una richiesta formale presentata dai rappresentanti dei paesi del Mediterraneo alla Commissione Europea durante la conferenza ministeriale euro-mediterranea per la società dell'informazione, tenutasi a Roma il 30 e il 31 Marzo 1996.

La conferenza di Roma è stata la tappa conclusiva di un processo di riflessione su come sviluppare la società euro-mediterranea dell'informazione.¹³³

¹³² EUMEDIS (Euro-Mediterranean Information Society), è il più grande programma varato dalla Commissione Europea nel 1998 per lo sviluppo della società euro-mediterranea dell'informazione.

¹³³ Per una lettura più approfondita sul concetto di società dell'informazione si veda M. Castells, *The rise of the network society*, Blackwell Published, Massachusets, Oxford 1998.

Tra i momenti più importanti si possono ricordare: il Libro Bianco sulla crescita, la competitività e l'occupazione¹³⁴ e il rapporto Bangeman sull'Europa e la Società dell'Informazione.¹³⁵

Questo processo è servito a sensibilizzare le istituzioni sui problemi legati allo sviluppo della società dell'informazione.

Tutti hanno condiviso il fatto che le industrie di tecnologie devono contribuire a dare risposte ai bisogni reali, rispettando le diverse realtà politiche.

È emersa la consapevolezza che "le tecnologie aprono nuovi spazi tra gli uomini, le reti di telecomunicazioni permettono di lavorare insieme, di sviluppare nuove reti di conoscenze, ma anche di sviluppare nuove competenze attraverso la formazione".¹³⁶

Per questo motivo, il progetto Med Net'U consente di mettere insieme le realtà culturali di diversi paesi del Mediterraneo per costruire spazi comuni di conoscenze, creando nuovi equilibri tra unità e diversità: l'"unità dei valori e delle tradizioni che la memoria ci conserva e la diversità delle culture e delle lingue".¹³⁷

Il progetto Med Net'U ha come obiettivo la creazione di un'Università Euro-Mediterranea per la formazione universitaria e la formazione professionale continua per promuovere innanzitutto un dialogo con la regione euro-mediterranea e condividere competenze legate alla società dell'informazione; armonizzare i sistemi formativi tramite strategie metodologiche comuni, e adattare i corsi già prodotti dal Nettuno ai bisogni delle università del Mediterraneo.

¹³⁴ Commissione Europea, *Libro Bianco su Crescita, Competitività e Occupazione*, Bruxelles, 1994.

¹³⁵ M. Bangeman, *Rapporto Bangeman*, (1994), Supplemento a *Prima Comunicazione* n. 238, Genesis, Milano 1995.

¹³⁶ M. A. Garito, *Da Nettuno a Livius a Med Net'U*, cit., p. 29.

¹³⁷ Idem.

3.5 Partnerariato e struttura dell'Università Euro-Mediterranea

Il progetto Med Net'U nasce dalla collaborazione tra il Nettuno e 25 partners appartenenti a 11 paesi euro-mediterranei¹³⁸ che sono: Algeria, Egitto, Giordania, Marocco, Tunisia, Turchia, Siria, Libano, Italia, Francia e Grecia, i quali si sono impegnati ad elaborare la proposta e individuare contenuti legati ai reali bisogni formativi.

La proposta, infatti, prevede non solo di erogare corsi accademici prodotti tra le diverse università partners, ma anche di offrire corsi brevi per fare acquisire abilità pratiche, senza però trascurare il contesto teorico.¹³⁹

Il progetto Med Net'U è suddiviso in tre sottoprogetti:

- *Sottoprogetto Architettura Tecnica e Modello Psico-Pedagogico Didattico*, che riguarda la creazione della struttura di networks da un punto di vista tecnico e gestionale;¹⁴⁰
- *Sottoprogetto Università*, che riguarda la formazione dei docenti universitari, il quadro di riferimento pedagogico e la progettazione di moduli didattici per gli utenti universitari;
- *Sottoprogetto Formazione Professionale Continua* (VET, Vocational Educational Training), che riguarda la formazione di docenti VET (professori e tutors), il quadro di riferimento pedagogico e la progettazione di moduli didattici per utenti VET.

¹³⁸ I partners sono rappresentati da università, istituti per la formazione professionale ed enti amministrativi e istituzionali.

¹³⁹ I corsi di formazione professionale sono fruibili per televisione e Internet e riguardano l'acquisizione di competenze nei settori dell'economia, del turismo e dell'informatica.

¹⁴⁰ In particolare, creazione di strutture e formazione dei formatori tecnici, produzione tecnica e trasmissione moduli didattici.

Le attività del Sottoprogetto Architettura Tecnica e Modello Psico-Pedagogico, sono alla base dello sviluppo di tutte le attività per la realizzazione dei corsi di insegnamento e apprendimento a distanza, sia in ambito del sottoprogetto università che del sottoprogetto formazione professionale.¹⁴¹

Questo progetto si pone l'obiettivo di: creare la struttura del network uguale a quella del Nettuno, adattata però ad una dimensione internazionale; creare l'infrastruttura informatica e tecnologica basata sulle stesse apparecchiature e sull'adozione degli stessi standard tecnici di qualità; infine, creare un modello psico-pedagogico didattico di tipo misto che è già utilizzato dal Nettuno.

Per quanto riguarda il Sottoprogetto Università, esso mira alla creazione di un consorzio di università pubbliche per creare un'Università Euro-Mediterranea a distanza. "Un consorzio che mette insieme università di diversi paesi, offre una ricchezza di contenuti ed esperienze che fanno auspicare che il prodotto di formazione che nasce da questo modello di cooperazione sia di grande qualità".¹⁴²

Le attività previste da questo progetto sono diverse, fra queste vi è l'utilizzo immediato dei 450 corsi universitari a distanza del Nettuno nel settore di economia, ingegneria, architettura, beni culturali, psicologia ecc., la creazione di 9 centri di produzione nelle diverse università del Mediterraneo¹⁴³ e la co-produzione dei moduli legati alla creazione di un corso di laurea del settore dell'Ingegneria dell'Informazione in versione multilingua, che consente il riconoscimento del titolo a livello europeo.

¹⁴¹ In quanto primo contraente, il NETTUNO ha il ruolo di coordinare tutte le attività del progetto ed inoltre di gestire l'implementazione del Sottoprogetto Architettura Tecnica.

¹⁴² M. A. Garito, *La costruzione della Società Euromediterranea dell'Informazione: comunicazione, educazione e formazione, ricerca*, cit., p.43.

¹⁴³ Tra queste ricordiamo: Università di Djillali Liabes, Algeria; Helwan University, Egitto; Jordan University, Giordania; Università Cadi Ayyad, Marocco; Damascus University, Siria; EGE University, Turchia; AEGEN University, Grecia.

Infine, il Sottoprogetto Formazione Professionale Continua, ha l'obiettivo di aggiornare, qualificare, riqualificare e creare nuove competenze nei settori richiesti dalla società dell'informazione. Questi corsi sono di alta formazione, infatti si realizzano in collaborazione con le università e sono rivolti soprattutto a responsabili politici, manager e funzionari del sistema produttivo, economico e istituzionale dei paesi del Mediterraneo.

3.6 Prospettive

I due progetti, LIVIUS e MED NET'U, mettono in comune reti di conoscenze delle migliori università europee ed euro-mediterranee. L'Europa, dunque, "diventa un attore forte nella creazione della cultura sulla frontiera dell'innovazione. I suoi tesori sono immensi: pittura, scultura, letteratura, musica, storia, Rinascimento, Illuminismo, ma anche il suo sapere scientifico e tecnologico".¹⁴⁴

Questo patrimonio costituisce lo strumento indispensabile da cui far nascere la nuova ricchezza.

Il sapere e la cultura delle più grandi università europee possono offrire a tutti, in maniera aperta e democratica, la possibilità di usufruire degli insegnamenti dei più grandi intellettuali. In primo luogo si accrescono le opportunità di avvalersi di esperti remoti, anche per una semplice attività di *counseling* durante il processo di apprendimento. Avere un consulente in linea è una condizione apparentemente banale, ma che crea opportunità del tutto nuove

¹⁴⁴ M. A. Garito, *Da Nettuno a Livius a Med Net'U*, cit., pag. 31.

rispetto alla logica tradizionale che solitamente consente l'intervento dell'esperto solo in alcuni momenti del processo. Inoltre, l'uso delle reti rappresenta una fonte di attrazione crescente per tutte le istituzioni che si occupano di formazione.

La *distance education* di vecchia origine si viene convertendo in *on-line education*.¹⁴⁵ L'avvento dei sistemi di formazione in rete aprono strade nuove e prospettano soluzioni maggiormente differenziate per la formazione tout court.

“Il fattore più importante, che muta sostanzialmente la natura della *on-line education* rispetto alla tradizionale *distance education*, consiste nel fatto che per la prima volta, al di là delle interazioni verticali (docente-alunno), si aprono nuove possibilità di interazione/condivisione di tipo orizzontale: i partecipanti allo stesso corso possono entrare in rapporto reciproco, comunicare e sostenersi vicendevolmente. E' così possibile dar vita a modelli didattici caratterizzati dalla filosofia tipica delle “comunità di apprendimento” basata sul principio dell'utilizzo della *expertise* di tutti i membri; ogni soggetto, benché discente, può dare il suo apporto, entrare a far parte di dinamiche più o meno articolate di apprendimento cooperativo”.¹⁴⁶

I due progetti si propongono, quindi, di realizzare spazi per l'interscambio di saperi e di individuare nuove strategie di cooperazione. I paesi del Mediterraneo, devono far riemergere la loro antica cultura e quei percorsi comuni che hanno accompagnato i lunghi rapporti di pensiero tra Oriente e Occidente. Riflettere oggi sulle lontane origini comuni, significa anche

¹⁴⁵ Emblematico è il caso della Open University che dal 1994 ha iniziato un'operazione massiccia di trasferimento su rete dei propri corsi.

¹⁴⁶ A. Calvani, *I nuovi media nella scuola. Perché, come, quando avvalersene*, Carocci, Roma 1999, pp. 115-117.

accorgersi che le convergenze e le similitudini sono di gran lunga maggiori delle reali differenze.

La caratteristica principale di questa regione del mondo è quella di essere stata un crocevia di incontri e di scambi. Sebbene oggi le nazioni siano delimitate da confini precisi, le reti di comunicazione possono rompere i confini fra gli uomini, poiché per la diffusione delle conoscenze e della cultura le frontiere sono indefinite. I confini, invece di essere motivo di conflitto, possono diventare luoghi di continuità.

UN ESEMPIO DI DIDATTICA A DISTANZA: IL CENTRO DI ASCOLTO DEL
COMUNE DI SOVERIA MANNELLI

*4.1 Attivazione del Centro di Ascolto. Convenzione tra l'Università di Bologna, il
Consorzio Nettuno ed il Comune di Soveria Mannelli*

I Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica ha promosso la creazione del Consorzio NETTUNO per la realizzazione di corsi universitari a distanza, con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo di un ambiente culturale e predisporre gli strumenti per un servizio formativo di primo livello universitario, fruibile da coloro che non possono frequentare le tradizionali strutture universitarie.¹⁴⁷

L'attivazione presso le università delle lauree di I livello del Network per l'Università Ovunque Nettuno, richiede che alcuni atti siano espletati direttamente dalle università consorziate, che intendono diventare università erogatrici e aprire sedi di polo tecnologico. Tali adempimenti si possono riassumere nel modo seguente:

- a) l'attivazione di un corso di laurea di I livello deve essere approvata dal Consiglio di Facoltà; Il corso deve essere tra i corsi in statuto; I piani degli studi a distanza del Nettuno sono progettati collegialmente dalle facoltà interessate e hanno valenza

¹⁴⁷ Delibera della Giunta Comunale di Soveria Mannelli Numero 45 del 16/03/2001.

nazionale. Le facoltà possono decidere di integrare nuovi moduli sostenendone i costi.

- b) l'attività concernente le esercitazioni e gli esami ha sede presso i poli tecnologici.¹⁴⁸ Presso ciascun polo tecnologico gli studenti devono poter usufruire, anche in orari preserali e il sabato, di tutti i servizi che esso offre, come assistenza dei tutor sia faccia a faccia che a distanza, esercitazioni in rete e tutoring on line attraverso il portale didattico del Nettuno, videocassette di tutti i corsi.
- c) Gli esami vengono svolti da professori affidatari delle varie materie a cui spetta la responsabilità dei corsi e la scelta dei tutori delle varie materie.

L'attribuzione dei compiti avviene secondo le seguenti modalità:

ai docenti responsabili dei corsi viene affidato dalla facoltà l'incarico del corso;

i docenti titolari svolgono gli esami e coordinano l'attività di tutorato cui possono attendere personalmente oppure attribuirlo a loro collaboratori.

Le attività delle segreterie responsabili del polo, dei tutori, dei docenti esaminatori, sono retribuite dal Consorzio Nettuno secondo modalità che sono definite di anno in anno dal consiglio di amministrazione stesso del Nettuno.

La segreteria studenti d'Ateneo deve avviare la gestione delle carriere scolastiche degli studenti iscritti ai corsi di laurea.

Nell'ambito di questo progetto "Università Ovunque", l'Amministrazione Comunale di Soveria Mannelli, un piccolo centro montano della Sila

¹⁴⁸ La struttura di polo tecnologico è la seguente: un responsabile del polo tecnologico che ne coordina l'attività, un ufficio di segreteria didattica, accesso a Internet, reti e strumenti di comunicazioni per videoconferenze, aule didattiche dove hanno luogo esercitazioni ed esami.

catanzarese, ha richiesto l'attivazione di un Centro d'Ascolto per erogare corsi universitari a distanza. Nel Marzo del 2001, convocata la Giunta Comunale, presieduta dal sindaco Prof. Mario Caligiuri, veniva approvata la bozza di convenzione con il Consorzio Università a Distanza Nettuno.

Per attivare il Centro d'Ascolto è stata stipulata una convenzione tra l'Istituto richiedente, il Network per l'Università Ovunque e una delle università italiane consorziate con il Nettuno nell'ambito degli 11 indirizzi universitari di lauree di I livello offerte.

La predisposizione del Centro di Ascolto ha richiesto l'allestimento di una segreteria e di spazi opportunamente attrezzati poiché si tratta di una struttura didattica che eroga agli studenti servizi di tutorato faccia a faccia e a distanza, utilizzo di strumenti informatici multimediali, semirari in audio-videoconferenza, videoteca/archivio delle videoregistrazioni delle lezioni, accesso a internet e svolgimento degli esami. Inoltre, il Comune ha fornito tutte le informazioni necessarie sia in merito ai corsi di laurea di I livello ai quali era interessato per poter identificare quale università potesse intraprendere il rapporto di collaborazione, sia sulla struttura destinata ad accogliere il Centro d'Ascolto per garantire la qualità dell'offerta formativa.

Nel Giugno 2002 viene stipulata la convenzione tra il Consorzio Nettuno, rappresentato dalla Prof.ssa Maria Amata Garito, l'ALMA MATER STUDIORUM dell'Università di Bologna, rappresentata dal Magnifico Rettore Prof. Pier Ugo Calzolari ed il Comune di Soveria Mannelli, rappresentato dal Prof. Mario Caligiuri, sindaco e docente all'Università della Calabria.¹⁴⁹

¹⁴⁹ Convenzione tra le parti, Bologna 19/06/2002.

L'Università, associata al Consorzio stesso, ha istituito nell'Anno Accademico 2001/2002, il Corso di Laurea in Economia delle Imprese Cooperative e delle Organizzazioni no-profit. Tra il Consorzio Nettuno e l'Università è stata stipulata una convenzione per erogare, attraverso l'uso di tecnologie della comunicazione e dell'informazione, il Corso Universitario in Economia delle Imprese Cooperative e delle Organizzazioni no-profit avvalendosi del polo tecnologico dell'Università di Bologna e del polo didattico della facoltà di Economia di Bologna.

Il Comune di Soveria Mannelli, in collaborazione con l'Università di Bologna ed il Consorzio Nettuno, ha istituito presso la propria sede un Centro di Ascolto per fornire un servizio a coloro che si iscrivono ai corsi universitari a distanza, attraverso la costituzione di un Comitato Didattico¹⁵⁰ e di un Comitato di Garanzia.¹⁵¹

I responsabili della convenzione sono individuati nel Prof. Giorgio Nicoletti per l'Università di Bologna, nella Prof.ssa Maria Amata Garito per il Consorzio Nettuno e nel Prof. Mario Caligiuri per il Comune.

La Convenzione ha durata quinquennale a partire dall'Anno Accademico 2001/2002 e viene tacitamente rinnovata alla scadenza.

L'Università di Bologna ed il Consorzio supportano il Centro di Ascolto attivato presso il Comune mettendo a disposizione, attraverso i membri del Comitato di Garanzia, le esperienze da essi maturate e le metodologie elaborate in

¹⁵⁰ Il Comitato Didattico è costituito dal responsabile per l'Ateneo della convenzione e da altri due membri designati dal Consiglio di Corso di Laurea all'interno dello stesso.

¹⁵¹ Al fine di regolamentare gli aspetti organizzativi, le parti costituiscono un Comitato di Garanzia con compiti consultivi, composto da due rappresentanti del Consorzio Nettuno, due dell'Università e due del Comune. Il Comitato ha facoltà di riunirsi ogni qualvolta una delle parti lo ritenga opportuno.

relazione ai corsi universitari. Inoltre essi forniscono i materiali di supporto necessari per consentire il regolare svolgimento dei corsi.

Più precisamente, l'Università di Bologna fornisce al Comune:

- l'assistenza al tutorato locale coordinando il tutore locale di ciascun insegnamento, che deve essere preventivamente accettato dal Comitato Didattico ed eventualmente integrando lo stesso, principalmente tramite videoconferenza, con un proprio docente.

Il Consorzio Nettuno fornisce:

Il seguente materiale didattico:

- una copia delle videocassette delle lezioni del corso di laurea, con l'autorizzazione a procedere alle duplicazioni necessarie per la fruizione del servizio;
- una copia su carta delle dispense delle esercitazioni relative al corso di laurea;
- elenco dei libri di testo e dei prodotti software suggeriti per il corso di laurea;
- eventuali aggiornamenti.

Coordinamento Segreteria Centro di Ascolto:

- una persona all'interno dello staff della segreteria del polo didattico di economia di Bologna si occuperà della gestione del Centro di Ascolto, curando i contatti con la relativa segreteria ed il responsabile del centro stesso.

Supporto per quanto concerne:

- esperienze maturate e metodologie didattiche elaborate in relazione ai C.U.D., Corsi Universitari a Distanza;
- consulenza tecnica relativa all'allestimento di laboratori ed apparati videoconferenza.

4.2 Le attività svolte dal Centro

Il Centro di Ascolto o Centro Didattico del Comune di Soveria Mannelli ha attivato, a partire dall'Anno Accademico 2001/2002, tre corsi di laurea (collegati con la Facoltà di Economia dell'Università di Bologna), che sono: Economia e Commercio; Economia delle Imprese e delle Cooperative no-profit; Economia e Management dei Servizi Turistici.¹⁵²

Per consentire un legame più stretto tra istruzione e professioni, l'Università di Bologna ha stipulato degli accordi con alcune categorie professionali, sfruttando alcune condizioni favorevoli che si sono venute a creare nel tempo quali: la riforma dell'ordinamento professionale e quella universitaria impostata sui crediti formativi.¹⁵³

Questi accordi si basano su alcuni elementi importanti.

Il primo elemento riguarda l'organizzazione di corsi di tutoraggio che sostengano lo studente-lavoratore nella preparazione degli esami attraverso un aiuto concreto.

¹⁵² Delibera del Comune di Soveria Mannelli numero 158 del 14/09/2001.

¹⁵³ Per "credito formativo" si intende la quantità di lavoro complessiva necessaria allo studente per acquisire determinate competenze (lezione frontale, studio individuale, attività integrative quali esercitazioni, stage, ecc.). Le università riconoscono i crediti anche attraverso la stipula di apposite convenzioni.

Il secondo elemento riguarda le modalità di svolgimento dei corsi che sono stati studiati al fine di adattarsi alle esigenze lavorative dell'utente, prevedendo anche prove intermedie.

Il terzo elemento riguarda il riconoscimento degli esami già sostenuti in passato e senza limiti temporali. Quarto, ma non ultimo elemento, è quello di poter sostenere gli esami in sessioni esclusivamente dedicate agli utenti in periodi in cui diminuiscono i carichi di lavoro.

Sulla base di queste premesse, il Consiglio di Facoltà dell'Università di Bologna, dopo aver recepito quanto contenuto nell'art. 22 comma 13 della legge 448/2001,¹⁵⁴ ha emanato una delibera nella quale viene sancita la possibilità di riconoscere le attività formative svolte dai sottufficiali della Guardia di Finanza ai fini del proseguimento del loro percorso professionale.

La Giunta d'Ateneo, nella seduta del 24 Luglio 2002, ha deliberato di consentire l'iscrizione ed il relativo riconoscimento dei crediti al Corso di Laurea in Economia e Commercio.

La convenzione tra l'Università di Bologna ed il Comando Generale della Guardia di Finanza prevede, dunque, una collaborazione tra i due Enti per consentire al personale della Guardia di Finanza una preparazione di livello universitario, offrendo la possibilità di riconoscere gli studi compiuti presso gli Istituti di Istruzione del Corpo, al fine del conseguimento della laurea.

¹⁵⁴ La legge 448 del 28 Dicembre 2001, prevede che, al personale delle pubbliche amministrazioni che abbia superato il previsto ciclo di studi presso le rispettive scuole di formazione, ivi compresi gli Istituti di formazione delle Forze di Polizia ad ordinamento militare e civile e delle Forze Armate, l'Istituto di Perfezionamento della Polizia di Stato, la Scuola di Polizia Tributaria della Guardia di Finanza e la Scuola Superiore dell'Economia e delle Finanze, è riconosciuto un credito formativo per il conseguimento dei titoli di studio di cui all'art. 3 del regolamento emanato con il decreto del Ministro dell'Università e delle Ricerca Scientifica e Tecnologica del 3 Novembre 1999, n° 509. le modalità di riconoscimento dei crediti formativi sono individuate con apposite convenzioni stipulate tra le amministrazioni interessate e le università.

L'Università di Bologna sta estendendo lo stesso accordo con l'ordine dei Ragionieri Commercialisti.

L'Università sta costituendo un canale preferenziale con tale categoria, potrebbe ottenere un incremento degli iscritti, facendo tesoro dell'esperienza finora maturata per affinare insegnamenti specifici.

L'organizzazione dei corsi potrà permettere ai Ragionieri Commercialisti di poter agevolmente conseguire il titolo accademico, permettendo loro inoltre, un costante aggiornamento nella professione.

L'interazione costante tra ordini, formazione e atenei, sottolinea come la formazione permanente, oltre ad accrescere la competitività nel nostro sistema di istruzione, è l'unica risposta alle esigenze del mercato del lavoro.

Per quanto riguarda più in particolare i corsi di laurea, quello in Economia e Commercio, nasce dalla trasformazione del Diploma Universitario in Economia e Amministrazione delle Imprese ed è, tra i corsi di laurea teledidattici di primo livello, quello maggiormente finalizzato alla preparazione di professionisti (percorso professionale) ed all'inserimento in azienda, sia pubblica sia privata, con un livello di preparazione medio alto (percorso aziendale).

La laurea di primo livello, triennale, si consegue dopo aver superato gli esami di profitto, le attività formative a scelta, le due prove idoneative (inglese ed informatica di base) ed una prova finale, corrispondenti a 180 crediti formativi.

Dopo i primi due anni di corso,¹⁵⁵ il piano degli studi prevede la possibilità di scegliere tra due percorsi:

¹⁵⁵ Nel primo anno vengono svolti gli insegnamenti fondamentali caratterizzanti la natura del corso di laurea in Economia e Commercio, nel secondo anno, invece, quelli a carattere operativo.

- percorso professionale, con approfondimento dello studio di discipline fortemente connesse alle attività tipiche della libera professione;
- percorso aziendale, nel quale si affrontano tematiche peculiari della realtà e delle problematiche aziendali.

Il Corso di Laurea in Economia delle Imprese Cooperative e delle Organizzazioni no-profit, nasce dalla trasformazione del Diploma Universitario teledidattico omonimo ed ha l'obiettivo di formare professionalità di elevato livello capaci di operare all'interno del settore delle imprese senza fini di lucro.

Dal punto di vista professionale, questo settore si caratterizza da una grande possibilità di crescita individuale; inoltre, ampia attenzione è dedicata alle esigenze di mutamento ed innovazione in tutti gli ambiti della tradizionale gestione aziendale. Il Corso di Laurea si rivolge a chi, già operando all'interno di un'impresa cooperativa o di una organizzazione no-profit, desidera acquisire conoscenze e competenze più specifiche in questo settore che sta vivendo un periodo di forte espansione.

Infine, il Corso di Laurea in Economia e Management dei Servizi Turistici, nasce dalla trasformazione del Diploma Universitario in Economia e Gestione dei Servizi Turistici e si propone di formare professionalità di medio ed alto livello capaci di gestire e di progettare iniziative nell'ambito turistico, indipendentemente dalla natura privata o pubblica dell'azienda di inserimento. Le prospettive occupazionali concernono gli enti pubblici, quali assessorati al turismo e agenzie pubbliche per il turismo, e gli enti privati, quali agenzie di viaggio, tour operator e catene alberghiere. Il piano degli studi si presenta strutturato in modo da conciliare conoscenze di base, caratterizzanti ogni corso

di natura economica con le conoscenze più specifiche riguardanti il settore turistico nelle sue varie articolazioni.

Il Centro di Ascolto di Soveria Mannelli è dotato di un'apposita segreteria con sede al Centro di Valorizzazione Informatica presso il Comune e svolge un ruolo amministrativo, facendo da tramite tra lo studente e l'Università di Bologna. Essa, inoltre, mette a disposizione dei tutors specializzati scelti in base all'insegnamento del corso per seguire gli studenti nell'attività formativa.

E' cura del Comitato Didattico garantire la congruità del tutorato svolto presso il Comune con quello svolto presso il polo didattico dell'Università per assicurarne coerenza ed omogeneità didattica.

Gli studenti hanno a disposizione cinque sessioni d'esame che vanno da Gennaio a Dicembre e che si svolgono presso "Villa Pellico", una struttura adeguatamente attrezzata dal Comune; hanno la possibilità di prenotarsi tramite Internet fino ad un massimo di tre esami ed in base al numero degli iscritti viene stabilito il calendario. Gli esami sono esclusivamente scritti e vengono preparati dai rispettivi docenti delle materie, i quali provvedono ad inviarli per la data prestabilita tramite coloro che hanno il compito di vigilare sul regolare andamento dell'esame. La correzione degli elaborati viene effettuata dai docenti dell'Università di Bologna ed i risultati pubblicati su Internet sul sito www.economia.unibo.it.¹⁵⁶

Gli studenti dispongono, inoltre, di un libretto virtuale al quale hanno accesso tramite un codice personale fornito dall'Università e sul quale è visualizzata la loro carriera universitaria. Infine, la prova finale, consiste nella discussione di un

¹⁵⁶ Nelle pagine della sezione "Teledidattica" si possono trovare tutte le informazioni relative alla didattica a distanza che la Facoltà di Economia realizza in collaborazione con il Consorzio Nettuno.

argomento specificatamente concordato (di norma connesso con i temi trattati nell'ambito degli insegnamenti caratterizzanti), che può essere scelto dallo studente o assegnato da un'apposita commissione e discussa unicamente all'Università di Bologna. Non è prevista la tesi di laurea.

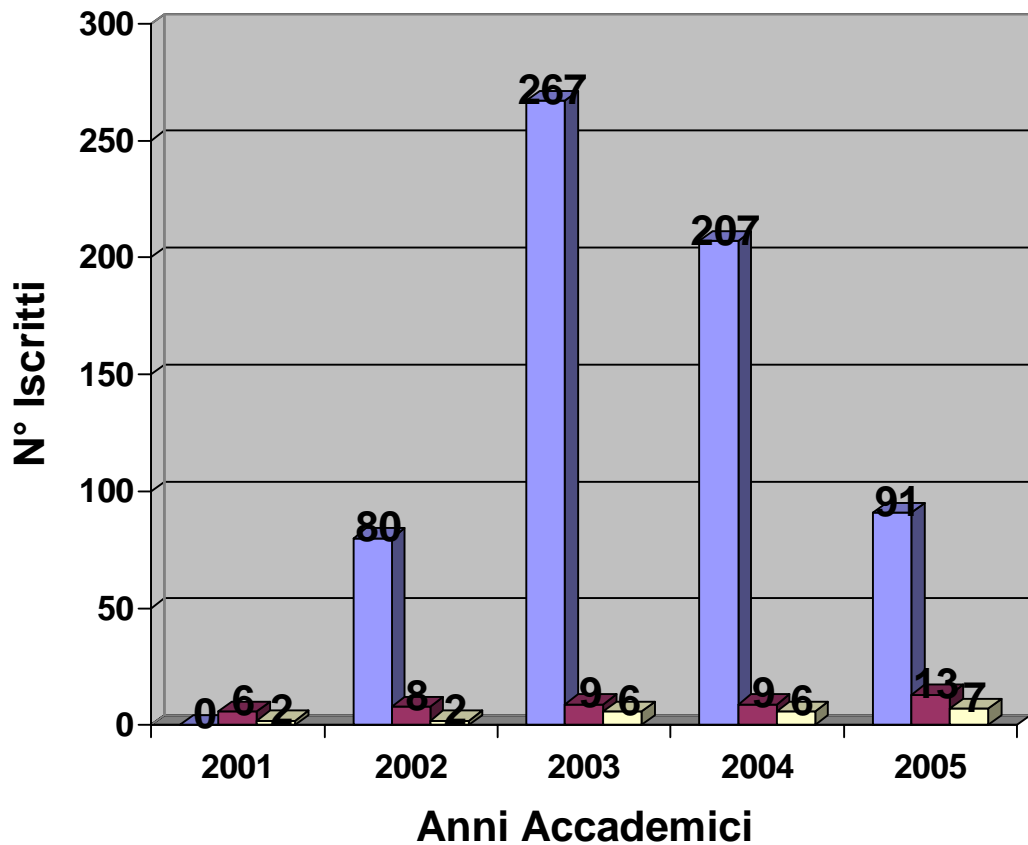
Il Centro di Ascolto di Soveria Mannelli è frequentato ogni anno da molti studenti provenienti da diverse parti del Sud Italia, in particolare dalla Sicilia, dalla Puglia e dalla Calabria. Si tratta prevalentemente di studenti lavoratori appartenenti alla categoria dei finanziari, i quali, grazie ai servizi offerti dal Comune, riescono a conciliare l'attività lavorativa con quella universitaria, avendo così la possibilità di ottenere un titolo di studio riconosciuto a livello europeo.

Nel 2001, anno in cui è entrato in funzione il Centro di Ascolto, vi erano soltanto 8 iscritti. L'anno successivo gli iscritti ai tre corsi di laurea erano complessivamente 90 e arrivavano al traguardo della laurea i primi 41 studenti. Nel 2003 gli iscritti salivano a 284 ed il numero dei laureati a 57. Nel 2004 gli iscritti erano 222 e quello dei laureati 60. Infine, l'ultimo dato riguarda gli iscritti dell'Anno Accademico 2004/2005, in cui vi sono 111 iscritti.¹⁵⁷

Una delle motivazioni per le quali si è verificata una diminuzione delle iscrizioni al Centro di Ascolto di Soveria Mannelli potrebbe essere legata al fatto che alcuni atenei, quali il Politecnico di Torino, riconoscendo tutti i crediti formativi, consentono allo studente/lavoratore di portare a termine il proprio percorso di studi discutendo solo la prova finale, senza quindi sostenere alcun esame.

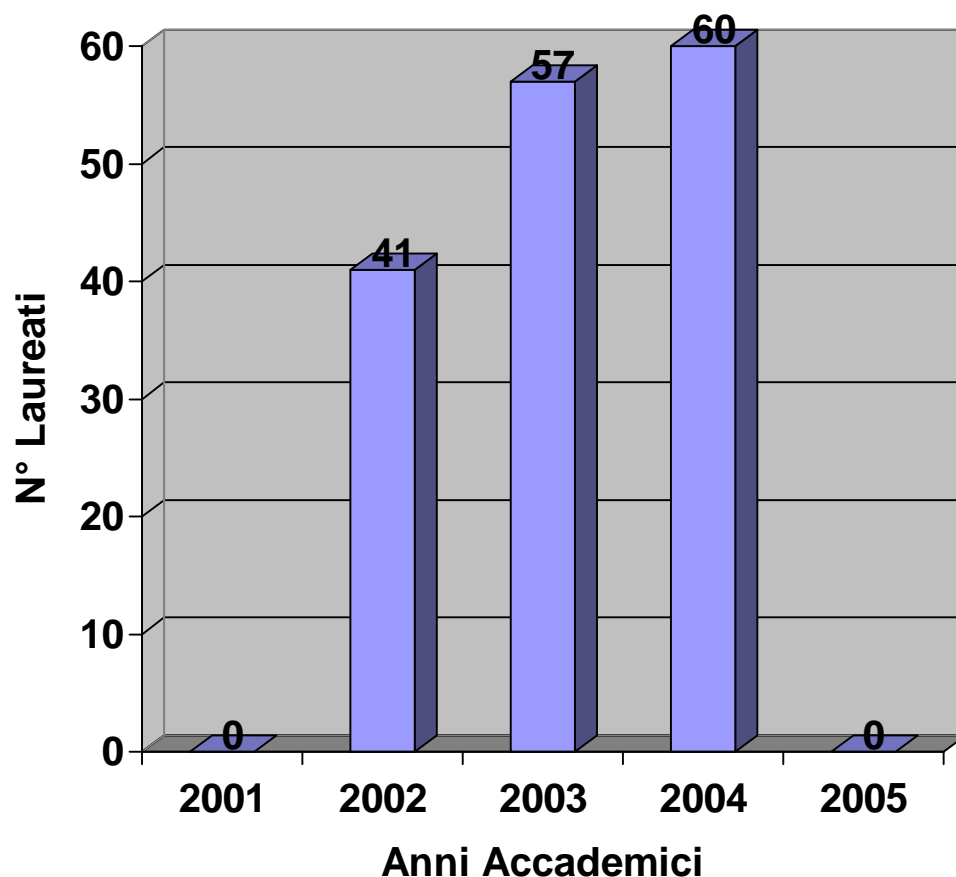
¹⁵⁷ I dati riportati sono stati forniti dal Centro di Valorizzazione Informatica del Comune di Soveria Mannelli.

Iscrizioni per corso di laurea del Centro di Ascolto di Soveria Manneli



- economia e commercio
- economia per le imprese cooperative non profit
- economia e management dei servizi turistici

Laureati del Centro di Ascolto di Soveria Mannelli



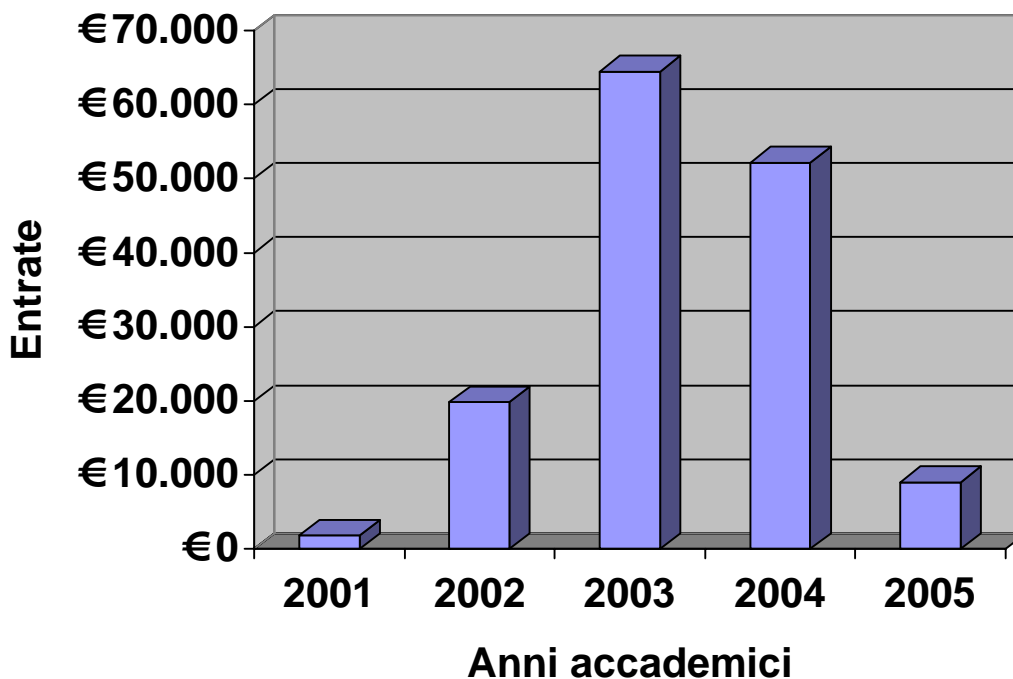
A titolo di contributo, il Comune corrisponde al Consorzio Nettuno un importo forfettario di 5082,28 Euro per ogni anno di corso attivato presso il Centro di Ascolto. Di tale cifra 2500,00 Euro sono destinati alle esigenze del Polo Didattico di Economia dell'Università di Bologna. Il Comune, inoltre, sostiene direttamente le spese di viaggio e di soggiorno per le Commissioni d'esame, composte da due persone, che si trasferiscono a Soveria Mannelli tre volte per ogni anno accademico.

L'attivazione del Centro di Ascolto, il primo in Calabria ad essere attivato dal Consorzio Nettuno, offre, quindi, un'opportunità concreta a tutte quelle persone che non hanno la possibilità di frequentare un'università tradizionale, contribuendo anche alla crescita economica locale. L'Amministrazione Comunale, infatti, percepisce ogni anno una somma considerevole destinata a garantire l'efficienza dei servizi e delle attività del Centro.

Più precisamente, nel primo anno di attivazione ha percepito 1800,00 Euro, l'anno seguente la quota era di 19800,00 Euro. Nel 2003, anno in cui vi è stato il più alto numero di iscritti, il Comune ha percepito 64500,00 Euro, mentre nel 2004 l'entrata era di 52170,00; infine, la quota per l'Anno Accademico 2005 è, ad oggi, di 9000,00 Euro.¹⁵⁸

¹⁵⁸ Il dato relativo all'A.A. 2005 non è definitivo poiché l'Amministrazione Comunale percepisce l'intera quota a fine anno.

Entrate del Comune di Soveria Mannelli



“Tale iniziativa si tiene nell’ambito del progetto *Soveria.it*, il cui obiettivo è quello di promuovere il capitale intellettuale, che è la grande risorsa su cui deve investire la Calabria ed il Mezzogiorno”.¹⁵⁹ Il progetto *Soveria.it*, si inquadra in un programma di sviluppo della Società dell’Informazione in Calabria ed ha per obiettivo strategico l’applicazione dei principi di e-government¹⁶⁰ e di e-democracy.¹⁶¹

¹⁵⁹ M. Caligiuri, videoconferenza presso il Centro Comunale di Valorizzazione Informatica di Soveria Mannelli dell’8 Ottobre 2002.

¹⁶⁰ Il principio di e-government riguarda l’adozione delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione per aumentare l’efficienza e la trasparenza dei processi amministrativi, in *E-Factory. Laboratorio permanente per l’innovazione*, Piano integrato del cambiamento del Comune di Soveria Mannelli, responsabili: A. Ferraiolo, S. Sirianni.

¹⁶¹ Il principio di e-democracy riguarda l’uso dell’ ICT ai fini dell’informazione e della partecipazione della cittadinanza alla vita del Comune fino ad arrivare, negli scenari di piena maturità, a forme più evolute di partecipazione attiva alle fasi di formazione delle opinioni e di determinazione delle decisioni (voto elettronico.), Idem.

Soveria Mannelli è una piccola comunità in cui poco più di 3000 abitanti vivono con inquietudine i problemi legati all'invecchiamento della popolazione ed alla disoccupazione, ma è allo stesso tempo il *Comune più informatizzato d'Italia*, secondo i dati del Censis, in cui ben il 66,7% della popolazione possiede un PC nella propria abitazione. Un caso di studio emblematico, dunque, per capire come la spinta verso la modernizzazione vada ad impattare sulla qualità della vita e sui legami sociali di un piccolo centro dell'Italia meridionale.

Mario Caligiuri, che attualmente ricopre l'incarico di Presidente del Consiglio Comunale, spiega ora l'ultima sfida del Comune: fare di Soveria una Città della Conoscenza. E ne spiega le ragioni: "Soveria è una comunità particolarmente vocata verso l'innovazione. Famiglie, aule scolastiche, imprese, associazioni non-profit possiedono computer collegati ad internet in una misura superiore a qualunque altro comune d'Italia. Il grado di istruzione ora supera la media meridionale. Siamo sede di due avviati istituti scolastici superiori, l'Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura e l'Istituto Tecnico Industriale. Inoltre, il Comune ha anche aperto da tre anni un'università a distanza, tramite il Consorzio Nettuno, che finora eroga tre corsi di laurea".¹⁶²

Attualmente è in programma un accordo con la sede di Reggio Calabria della Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione¹⁶³ per la formazione a distanza dei dirigenti e dei funzionari pubblici. In tal senso, l'Amministrazione Comunale sta muovendo i primi passi.

¹⁶² S. Pascuzzi, *Il Comune più cyber diventerà la città della conoscenza*, Gazzetta del Sud, 31/12/2004, pag. 25.

¹⁶³ La Scuola Superiore della Pubblica Amministrazione ha il compito di preparare il personale impiegato negli URP. Per approfondimenti si veda M. Caligiuri, *Lineamenti di comunicazione pubblica*, Rubbettino, Soveria Mannelli 1997.

*4.3 Il ruolo del Centro di Ascolto di Soveria Mannelli nell'ambito del progetto
Med Net'U. Intervista alla Prof. Maria Amata Garito, Direttore Generale del
Network Nettuno*

*1. Quali sono state le motivazioni che hanno spinto il Consorzio Nettuno a
scegliere Soveria Mannelli come sede per un Centro di Ascolto?*

Il rapporto di collaborazione col Centro di Ascolto di Soveria Mannelli si inserisce in un'offerta più generale di cooperazione che il Nettuno ha stabilito in questi anni non soltanto con le Università, ma anche con i Comuni.

Questo Centro di Ascolto è importante perché si inserisce nel progetto "Un'Università in ogni Comune". Non sempre è facile realizzare questo tipo di collaborazione, ma per il Nettuno è indispensabile che la cultura, che è patrimonio di tutti, possa raggiungere tutti quegli studenti che altrimenti non avrebbero l'opportunità di studiare. Proprio per questo motivo il Nettuno ha attivato già da qualche anno una collaborazione con i Comuni che potevano avere qualche difficoltà.

Per quanto riguarda più in particolare la realtà di Soveria Mannelli, sia per la sua particolare posizione geografica, sia per la sollecitazione giunta dal sindaco promotore di questa iniziativa, è stato importante poter offrire un supporto affinché la popolazione locale potesse ottenere un titolo accademico senza doversi spostare, sostenere costi ed evitando che avesse problemi per la frequenza. Infatti l'utenza tipica dei corsi a distanza, non è caratterizzata solo

da ragazzi di diciotto anni neodiplomati che si apprestano ad iscriversi all'università, ma si tratta di persone più mature che hanno già un lavoro e che intendono, attraverso questo tipo di formazione, ottenere un titolo di studio significativo anche per il lavoro che svolgono. Quindi, l'idea di attivare dei Centri di Ascolto nei Comuni si inserisce in una politica più ampia del Nettuno che è quella di cercare di portare l'istruzione il più possibile sul territorio.

2. Nell'ambito del progetto Med Net'U, in che modo il Centro di Ascolto di Soveria Mannelli può essere utilizzato?

Il progetto Med Net'U, rivolto a creare una rete Euro-Mediterranea di università a distanza, abbraccia non solo i paesi dell'Europa del Nord, ma è molto concentrato anche sulla parte Nord-Sud del Mediterraneo. In questo contesto Soveria Mannelli, sia per la posizione strategica, sia per vocazione, potrebbe senz'altro costituire un punto di riferimento importante. Fra l'altro, il progetto Med Net'U intende sviluppare due grossi settori: il primo è quello dell'università a distanza che prevede la co-produzione di moduli legati alla creazione di un corso di laurea del settore di Ingegneria dell'Informazione in una versione in quattro lingue, arabo compreso, che consente il riconoscimento del titolo a livello europeo; il secondo settore, certamente più interessante per il Comune di Soveria Mannelli, concerne la realizzazione di corsi di formazione professionale, i cui contenuti riguardano in larga parte la gestione dei servizi turistici e la gestione del territorio. Il Centro di Ascolto di Soveria potrebbe quindi concentrarsi particolarmente sul corso di laurea in Economia del

Turismo, profondamente legato alle professioni del territorio, che consente di avere contatti a livello internazionale con i partners del Nettuno su temi da condividere come, appunto, quello del turismo.

Sarebbe interessante vedere come si possa sviluppare e valorizzare tutto il lavoro svolto in Italia in una dimensione mediterranea.

3. Quali sono, attualmente, i rapporti che intercorrono tra l'Università di Bologna, il Consorzio Nettuno ed il Centro di Ascolto di Soveria Mannelli?

Tutti i Centri di Ascolto sono legati al Nettuno attraverso delle convenzioni a tre che riguardano il Centro di Ascolto, il Nettuno e una delle università consorziate. Questo consente di garantire la qualità dell'insegnamento perché c'è un rapporto di collaborazione continua. Infatti, il Nettuno sviluppa i materiali e coordina le attività; l'università ha il compito di svolgere le attività di tutorato, gli esami e rilasciare i titoli, mentre i Centri di Ascolto, dopo aver identificato la laurea che ritengono particolarmente importante per il territorio in cui intendono erogarla, lavorano in stretto rapporto con l'università che ne segue tutti gli sviluppi. Questa convenzione riguarda quindi tre soggetti che, a differente titolo e in vario modo, cooperano per la riuscita del processo di insegnamento-apprendimento e garantiscono la qualità della didattica.

4. Qual è la situazione attuale del Nettuno in Italia e nel mondo?

Nel contesto italiano il Consorzio Nettuno continua a svolgere la propria attività che consiste principalmente nell'erogazione delle lauree a distanza. Il numero delle lauree ad oggi è di 27 con 38 università consorziate, quindi rappresenta una grossa fetta del mondo universitario italiano. Inoltre, le due reti satellitari RAI NETTUNO SAT 1 E RAI NETTUNO SAT 2 continuano a trasmettere 24 ore di lezioni proponendo sempre nuovi contenuti e costantemente aggiornati. Tuttavia, l'aspetto più rilevante da sottolineare è il costante aumento delle iscrizioni, che non riguarda solo la categoria degli studenti/lavoratori. Infatti, tradizionalmente l'utente dei corsi a distanza è rappresentato da uno studente/lavoratore fra i 35 ed i 45 anni che spesso ha un percorso universitario non portato a termine. Oggi questa realtà si è modificata profondamente, in quanto il numero di prima iscrizione universitaria al Nettuno è sempre in crescita e riguarda soprattutto i giovani. Questo significa che studiare attraverso la televisione e Internet, e quindi con linguaggi affini ai giovani, consente di avere non solo delle competenze specifiche nel settore in cui ci si laurea, ma anche capacità nell'utilizzare questi mezzi che oggi costituiscono la premessa indispensabile per ogni tipo di lavoro. Le iscrizioni hanno un trend del 20-25% di crescita annua. Per quest'anno il Nettuno prevede di portare a termine dei percorsi di studio che aveva già iniziato, in particolare Scienze della Comunicazione, laurea realizzata dall'Università "La Sapienza" di Roma e dall'Università di Perugia, la quale è giunta già al terzo anno di attività. L'altra laurea che è in via di conclusione, nel senso che il Nettuno sta finendo di

predisporre i materiali, è quella in Ingegneria Civile, che ha riscosso molto interesse.

A livello internazionale, in questi ultimi anni l'attività del Nettuno si è concentrata soprattutto verso il Mediterraneo con il progetto Med Net'U, giunto quasi al terzo anno di attività. A tal proposito, a fine Aprile 2005, in occasione della prima Conferenza del programma EUMEDIS, il Med Net'U è stato presentato come uno dei migliori progetti dell'anno. Questo perché la possibilità di co-produrre i materiali in più lingue con i paesi partners, ha permesso uno scambio molto interessante. Inoltre, il livello della docenza è altissimo perché si tratta di professori che hanno studiato negli Stati Uniti e in Europa e hanno mostrato una grande disponibilità verso il progetto. Basti pensare che gli studiosi delle università dei vari paesi hanno registrato presso il Nettuno fino a 5-6 lezioni al giorno.

Un lavoro, quindi, che dà al Nettuno grandi soddisfazioni da tutti i punti di vista e che consente la costruzione di una cultura comune, della conoscenza reciproca e del dialogo.

CONCLUSIONI

A conclusione del lavoro di tesi, vorrei porre l'accento sull'importanza che assume, nell'attuale società della conoscenza, il concetto di educazione.

L'educazione è un processo che inizia, sostiene Dewey, inconsapevolmente “dalla nascita e plasma continuamente le facoltà dell'individuo, formando i suoi abiti, esercitando le sue idee e destando i suoi sentimenti e le sue emozioni”.¹⁶⁴

Il termine, in tale ottica, è riferito a tutto ciò che determina il nostro modo di essere, che viene ad essere contraddistinto non solo dalla dimensione cognitiva, ma anche dai vari processi di elaborazione emotiva e di socializzazione espressiva su cui si struttura l'intera esperienza del soggetto, esperienza che si concretizza in più luoghi e attraverso più media. È, in definitiva, un processo che si estende nel tempo e nello spazio; nel tempo, in quanto coinvolge la persona umana lungo tutto l'arco della vita, e nello spazio, proprio perché è *un continuum*, che coinvolge ogni momento della vita quotidiana del soggetto.

“La formazione è innanzitutto comunicazione, nelle sue svariate e multiformi accezioni, legata alle diverse dimensioni della vita degli uomini, ma è anche casualità di eventi formativi che si verificano durante l'arco della vita, tanto che oggi, giustamente, si presta attenzione all'educazione permanente che rappresenta una necessità oltre che una scelta. È evidente però che la fase di apprendimento più rilevante, quella che segna poi i percorsi successivi di

¹⁶⁴ Il concetto di educazione è da sempre centrale nella riflessione pedagogica. Una prospettiva molto interessante è rappresentata dal pensiero del filosofo americano John Dewey. In particolare, si veda J. Dewey, *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze 2000 (pubblicato nel 1916).

apprendimento, avviene nei primi anni di vita, soprattutto scolare, in cui vengono acquisite le basi primarie per la formazione successiva”.¹⁶⁵

Per John Dewey, la formazione rappresenta anche una fondamentale educazione alla democrazia, infatti egli considera la scuola un “laboratorio di democrazia”, dove l’uomo “si comporta in modo intelligente e cooperativo per comprendere la realtà. Questa è una premessa indispensabile per operare con consapevolezza nella comunità dove si studia, si vive e si opera, costruendo una società democratica”.¹⁶⁶

Fino a qualche decennio fa, “il repertorio delle conoscenze e delle competenze acquisite tanto dai laureati quanto da chi aveva potuto frequentare solo alcuni anni della scuola di base o addirittura da chi, analfabeta, le aveva fatte proprie in ambiente di lavoro, poteva ben servire per svolgere con successo il proprio lavoro lungo tutto l’arco della vita produttiva. Per far fronte alle novità emergenti, al professionista poteva bastare l’autoaggiornamento, al lavoratore esecutivo una breve fase di riaddestramento alle nuove mansioni”.¹⁶⁷

D’altra parte, la progressiva crescita di saperi non trovava immediata applicazione nei processi di produzione del lavoro, pertanto i quadri di riferimento individuali e collettivi erano stabili nel tempo.

La recente rivoluzione informatica e telematica, databile agli inizi degli anni Ottanta, ha prodotto un mutamento radicale dell’intero scenario. Ormai non vi è attività produttiva che, per essere svolta, non si trovi nella necessità di acquisire, disporre e trasmettere informazioni, sia per rendere competitivi i propri prodotti, sia per far diventare migliori i servizi offerti.

¹⁶⁵ M. Caligiuri, *Comunicazione pubblica, formazione e democrazia*, cit., p.131.

¹⁶⁶ J. Dewey, *Democrazia e educazione*, cit., p.126.

¹⁶⁷ G. Domenici, *Manuale dell’orientamento e della didattica modulare*, Laterza, Roma-Bari 1998, pp. 6-10.

Il confronto con l'esplosione della comunicazione, i processi di integrazione nazionali dovuti sia all'Unione Europea che ai meccanismi della globalizzazione, determinano situazioni sconvolgenti: la velocità, la quantità, l'accesso diretto alle informazioni richiedono ripensamenti profondi nei processi formativi dei cittadini. Tutto cambia ad un ritmo enormemente più accelerato di quanto non accadesse solo venti o trenta anni fa. Oggi i media influenzano sempre più la formazione della persona. Infatti, "attraverso le nuove tecnologie cambia l'ambiente formativo e con esso il tempo, lo spazio, la memoria".¹⁶⁸

Gli individui e le organizzazioni devono tenere il passo di questa accelerazione. A questo punto, si impone un processo di consapevolezza incentrato sull'individuo che deve trovare responsabilmente un posto nel mondo, avendo la possibilità di essere l'artefice del proprio destino. Per raggiungere tali obiettivi, c'è bisogno di autonomia nel pensiero e nelle decisioni.

L'e-learning è una possibile risposta a questo bisogno di trasmissione e acquisizione del sapere su vasta scala e per popolazioni numerose, ma è anche una prima parziale risposta al bisogno di personalizzazione dei percorsi formativi, dettato dalla maggiore specializzazione del sapere.

"L'e-learning rende economicamente gestibile il processo di diffusione del sapere per un grande numero di persone e per un periodo non finito; richiede investimenti iniziali piuttosto consistenti, ma è caratterizzato dalla replicabilità dei corsi e dei contenuti. Erogare centomila corsi d'aula piuttosto che mille costa mediamente 70-80 volte di più, mentre farlo a distanza ha un costo normalmente non superiore a 4-5 volte, senza tener conto dei costi di logistica necessari nel primo caso per spostare le persone. Ciò ha enormi conseguenze

¹⁶⁸ M. Caligiuri, *Comunicazione pubblica, formazione e democrazia*, cit., p.141.

sul piano sociale, poiché rende possibile l'istruzione di grandi masse disagiate rimaste fino a oggi ai margini dell'istruzione e al di fuori del sistema scolastico. L'effetto è paragonabile, con una magnitudine superiore, a quello determinato dall'avvento della carta stampata sull'alfabetizzazione".¹⁶⁹

Le tecnologie più recenti di "pacchettizzazione"¹⁷⁰ del sapere, i cosiddetti *learning object*,¹⁷¹ danno all'apprendimento estrema flessibilità: possono essere fruiti singolarmente secondo la necessità o l'interesse del momento, oppure combinati insieme a formare moduli di apprendimento nuovi e sempre diversi, adattati alle esigenze formative dei singoli. Con la possibilità di fruire di singoli *learning object* non sarà necessario che uno studente frequenti tutto un corso, ma potrà determinare in partenza, grazie a test costruiti *ad hoc*, quali moduli del corso potrà saltare, a quali dare solo un'occhiata e quali studiare a fondo, evitando eventuali diseconomie.

A questi elementi introdotti *dall'e-learning*, che corrispondono in definitiva a un principio esteso di "economicità",¹⁷² vanno aggiunti due aspetti ulteriori, particolarmente ricchi di conseguenze dal punto di vista sociale e delle strutture preposte alla trasmissione del sapere: la libertà nella scelta degli orari e dei tempi di fruizione e la possibilità di poter accedere ai migliori contenuti formativi, indipendentemente dalla loro origine e allocazione geografica.

In un futuro ormai prossimo, studiare non richiederà più spostamenti massicci per recarsi in luoghi deputati esclusivamente a tale attività, ma potrà avvenire,

¹⁶⁹ Intervista all'amministratore delegato di "Sfera", Paolo Riccardo Felicoli in V. Eletti, *Che cos'è l'e-learning*, cit., pp.136-138.

¹⁷⁰ Il termine "pacchettizzazione" è utilizzato per indicare l'offerta di determinati servizi in unità piccole di apprendimento.

¹⁷¹ Dal punto di vista tecnologico, un learning object (LO), è una classe di componenti internet che vengono impiegati per costruire programmi di interazione e applicazioni. Quest'idea ne guida l'assunzione da parte della filosofia dell'e-learning, nella cui prospettiva il LO è un'unità di istruzione, ridotta ma completa, che può essere impiegata per costruire unità più grandi di istruzione (lezioni, moduli, corsi ecc.).

¹⁷² Si fa riferimento all'economicità dell'apprendimento, della connessione con il lavoro, quindi dello spazio in cui si svolge, e del tempo.

in buona parte, da luoghi remoti, così come già accade per il lavoro remoto, e in “finestre” temporali scelte dall’utente e non imposte dal fornitore.

L’*e-learning* offre quindi maggiori gradi di libertà nella scelta dei prodotti formativi e nel programmare lo studio conciliandone le esigenze con gli altri impegni dell’individuo (il lavoro, la famiglia ecc.) e in questo senso rappresenta, almeno in via teorica, un livellatore delle opportunità di crescita offerte dalla società ai propri membri. La moltiplicazione delle possibilità di scelta e dei luoghi di fruizione porterà ad un ripensamento del ruolo e della struttura stessa della scuola e dell’università, che si troveranno a fare i conti con un mercato sempre più globale, competitivo e aperto a nuovi soggetti (aziende, organizzazioni di vario tipo, ecc.). Un mercato nel quale le strutture logistiche avranno un ruolo sicuramente diverso da quello attuale e che premierà l’eccellenza dei contenuti e dei servizi offerti.

In tale scenario, l’istruzione universitaria si trova ad assumere un peso formativo specifico superiore a quello fino ad oggi attribuitole. Essa può fornire, infatti, quella strumentazione cognitiva ormai necessaria per garantire l’instaurarsi, in ognuno, di processi di autoapprendimento e di auto-orientamento continui, nonché una efficace partecipazione a corsi di aggiornamento delle competenze già possedute. Oggi l’interpretazione più condivisa riguardo alla struttura formativa, si basa sulla consapevolezza che l’istruzione debba trasmettere alle nuove generazioni il “patrimonio culturale umano opportunamente selezionato, anche al fine di accrescerlo e utilizzarlo per il miglioramento della qualità della vita” ed inoltre il “ritenere come precipua funzione sociale della scuola quella di condurre ai più alti livelli possibili di

cultura il più alto numero possibile di cittadini, nonché di valorizzare la diversità interindividuale”.¹⁷³

A tal proposito, l'università a distanza non si presenta come un'alternativa all'università tradizionale, ma è un nuovo modo di far svolgere le funzioni di insegnamento e ricerca alle università tradizionali, per consentire che queste riacquistino nuova vitalità all'interno di una società cognitiva, che si caratterizza per la specificità delle tecnologie che riguardano soprattutto l'elaborazione delle conoscenze e la loro comunicazione.

Il modello organizzativo su cui l'università a distanza si dovrebbe basare, è quello di “consorzi tra le università tradizionali di diversi paesi del mondo che cooperino insieme per creare contenuti da inserire nelle reti di telecomunicazione, ma anche nuovi modelli pedagogici, che consentano di attuare processi di insegnamento-apprendimento faccia a faccia e a distanza”.¹⁷⁴

Il modello Nettuno è servito molto a formare una nuova comunità educativa reale e virtuale che ha già dato risultati rilevanti.

È significativo il fatto che tutti i docenti che hanno realizzato il corso a distanza non insegnano più solo in maniera tradizionale, ma svolgono il ruolo di docente in modi diversi, usano infatti linguaggi per comunicare il sapere con strumenti sempre più sofisticati. Ciò li ha caricati di un nuovo entusiasmo che ha influenzato anche altre realtà accademiche e che ha permesso di riproporre il modello a livello europeo.

¹⁷³ Un'importante prospettiva sul ruolo dell'istruzione scolastica e sulla necessità dell'orientamento dell'individuo è ben delineata in G. Domenici, *Manuale dell'orientamento e della didattica modulare*, cit., p.90.

¹⁷⁴ M. A. Garito, *Globalizzazione e innovazione: le nuove opportunità di istruzione e formazione*, cit., p.182.

Il successo del modello è dovuto al fatto che si tratta di un processo evolutivo e flessibile. Si è offerto alle università un “laboratorio in cui sperimentare nuovi insegnamenti e adottare progressivamente i linguaggi legati allo sviluppo tecnologico; si sono poste le basi per far prendere coscienza del nuovo ruolo che le università devono assumere nella società dell’informazione”.¹⁷⁵

Utilizzando le svariate competenze che esistono nelle diverse università, si sono create interessanti sinergie tra le aziende che sviluppano tecnologie e le università che sviluppano contenuti di qualità.

In questo laboratorio, il Nettuno ha potuto seguire un suo percorso evolutivo.

In pochissimi anni si è passati dal semplice uso della televisione via terra e del computer, all’uso di sofisticate tecnologie telematiche e satellitari.

Nettuno, infatti, è l’unica università a distanza europea che possiede due reti televisive satellitari, RAI NETTUNO SAT 1 e RAI NETTUNO SAT 2, che mandano in onda 48 ore di lezioni accademiche e un portale didattico su Internet via satellite tramite la piattaforma Open Sky di Eutelsat.

RAI NETTUNO SAT ha ricevuto, fra l’altro, il premio come “miglior canale culturale 2003” all’Hot Bird tv Award.¹⁷⁶ “Questo premio è un importante riconoscimento al mondo accademico del nostro paese, che esporta cultura in tutta Europa. È stata raccolta la sfida di comunicare il sapere accademico per televisione con un linguaggio completamente diverso da quello utilizzato dalla tv commerciale, e abbiamo vinto. Nettuno è una televisione che fa pensare.

¹⁷⁵ Idem.

¹⁷⁶ Promossi da Eutelsat e dal festival Eurovisioni, gli *Hot Bird tv Awards* sono dedicati alla televisione di qualità, intelligente e moderna, rappresentata dai canali tematici. Al concorso partecipano i maggiori networks televisivi d’Europa.

Il nostro successo, che premia l'Università Italiana nel suo complesso, dimostra che la tecnologia della mente è un importante strumento per la democratizzazione del sapere".¹⁷⁷

Le nuove tecnologie hanno dato al Nettuno un'importanza internazionale. Grazie al suo modello oggi è il punto di riferimento per creare insieme alla prestigiosa Università Britannica di Cambridge, alle Grandes Ecoles francesi ed altre università spagnole e greche, l'Università Virtuale Europea, secondo il modello psico-pedagogico e tecnologico Nettuno. Lo stesso modello è stato adottato per creare insieme a molte università dei paesi del Mediterraneo l'Università a Distanza Euro-Mediterranea.

In tutti e due i progetti, LIVIUS per l'Europa e Med Net'U per il Mediterraneo, Nettuno è il capofila. Questo successo è sicuramente dovuto al fatto che, accanto allo sviluppo tecnologico, il Nettuno può contare sulla competenza di un numero sempre crescente di docenti capaci di usare i nuovi linguaggi. L'attività di ricerca ha consentito di costruire un corpo coerente di conoscenze teoriche e di stabilire un equilibrio tra le componenti tecniche ed ingegneristiche, gli aspetti cognitivi, culturali ed educativi propri dello sviluppo delle tecnologie dell'informazione.

In una realtà come l'attuale, nei suoi aspetti di trasformazione continua, si inserisce l'esperienza del Centro di Ascolto di Soveria Mannelli.

Nella regione con il più alto numero di analfabeti e di dispersione scolastica, però al terzo posto come laureati, è significativo che un ente locale piccolo promuova questa iniziativa, che vanta successo per diversi motivi: durata,

¹⁷⁷ Dichiarazione del Direttore Generale del Network Nettuno M. A. Garito, in occasione dell'Hot Bird tv Awards 2003, Roma, 4 Ottobre 2003.

iscritti, laureati ed entrate. Innanzitutto per la durata, in quanto già da quattro anni esiste una proficua collaborazione tra l'Università di Bologna, il Consorzio Nettuno ed il Comune; in secondo luogo per gli iscritti, che ogni anno si trasferiscono a Soveria Mannelli per seguire corsi, essere assistiti in itinere durante tutto il percorso formativo da tutors specializzati e per svolgere gli esami; in terzo luogo per il numero di laureati, rappresentati in maggioranza da lavoratori, i quali hanno l'opportunità di ottenere un titolo accademico; infine per le entrate, che per una piccola comunità rappresentano non solo una fonte di guadagno economico, ma anche di confronto con persone e culture diverse.

Il Centro di Ascolto del Comune di Soveria Mannelli rappresenta, dunque, un esempio da seguire.

Tutto ciò sta realmente permettendo di concretizzare un modello di insegnamento a distanza che consente di aprire la strada ad un sistema globale di comunicazione del sapere che cambia il nostro modo di vivere, di apprendere, di pensare.

Infatti, come dice la Prof. Maria Amata Garito nell'intervista esclusiva che conclude questo nostro lavoro: "L'università oggi deve impegnarsi per sviluppare spazi virtuali di interazione e di cooperazione, conservando gli spazi fisici di incontro e di comunicazione tra le due generazioni: quella della gioventù e quella della maturità, deve muoversi a cieli aperti, senza confini, per creare nuovi saperi ma anche nuovi valori".

BIBLIOGRAFIA

AA.VV. *Introduzione alla psicologia dello sviluppo*, Laterza, Roma-Bari 1997.

Ardizzone P.; Rivoltella P.C., *Didattiche per l'e-learning. Metodi e strumenti per l'innovazione dell'insegnamento universitario*, Carocci, Roma 2003.

Berge Z. L., *Facilitating computer conferencing: accomendations from the field*, educational technology, vol. 35, n.1, 1995.

Bilotta E., (a cura), *Nuovi saperi*, BCM, Roma 1999.

Bruner J. S., *Il significato dell'educazione*, Armando, Roma 1973.

Caligiuri M., *Comunicazione pubblica, formazione e democrazia. Percorsi per l'educazione del cittadino nella società dell'informazione*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2003.

Caligiuri M., *Lineamenti di comunicazione pubblica*, Rubbettino, Soveria Mannelli 1997.

Caligiuri M., *Stato e marketing. Comunicazione pubblica e formazione della leadership*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2004.

Calvani A., Rotta M., *Comunicazione e apprendimento in rete*, Erickson, Trento 1999.

Calvani A., *I nuovi media nella scuola. Perché, come, quando avvalersene*; Carocci, Roma 1999.

Castells M., *The rise of the network society*, Blackwell Published, Massachusetts, Oxford 1998.

Censis, *Soveria per te. Monitorare il processo d'innovazione ascoltando i bisogni della cittadinanza*, Cittacalabriaedizioni, Rubbettino, Soveria Mannelli 2003.

Colombo F., *Dentro l'ordine, viva l'anarchia*, in *Tèlema*, n.1, 1995.

Commissione Europea, *Libro Bianco su Crescita, Competitività e Occupazione*. Bruxelles, 1994.

Commissione Europea, *Libro Bianco su Istruzione e Formazione. Insegnare e Apprendere: Verso la Società Cognitiva*. Bruxelles, 1995.

Dewey J. *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1972.

Domenici G., *Manuale dell'orientamento e della didattica modulare*, Laterza, Roma- Bari 1998.

Eletti V., (a cura), *Che cos'è l'e-learning*, Carocci, Roma 2004.

Frabboni F., Guerra L., Scurati C., *Pedagogia. Realtà e prospettive dell'educazione*, Mondadori, Milano 1999.

Garito M. A., (a cura), *La multimedialità nell'insegnamento a distanza*, Garamond, Roma 1996.

Garito M. A., (a cura), *La costruzione della Società Euromediterranea dell'Informazione: comunicazione, educazione e formazione, ricerca*, Giunti, Firenze 1996.

Garito M. A., *Globalizzazione e Innovazione: le nuove opportunità di istruzione e formazione* in "Viaggio tra i perché della disoccupazione in Italia", Giuffrè, Milano 2000.

Garito M. A., *L'Enseignement à Distance Aujourd'hui: Nouvelles Technologies et Nouvelles Méthodes – Résultats des Expériences Menées en Italie dans les Universités Traditionnelles*, in CETSIS - EAA, Parigi, Novembre 1997.

Garito M. A., (a cura), *Tecnologie e processi cognitivi. Insegnare ed apprendere con la multimedialità*, Angeli, Milano 1997.

Giraldi G., *Storia della Pedagogia*, Armando, Roma 1984.

Guerra L., (a cura), *Educazione e tecnologie. I nuovi strumenti della mediazione didattica*, Junior, Bergamo 2002.

Horowitz R., Samuels S. J., *Comprehending oral and written language: critical contrasts for literacy and schooling*, San Diego Academic Press, 1987.

Lèvy P., *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*, Feltrinelli, Milano 1996.

Losito G., *Il potere dei media*, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1994.

McLuhan M., *Media e nuova educazione. Il metodo della domanda nel villaggio globale*, Armando, Roma 1998.

Olson D. O., *Linguaggi, media e processi educativi*, Loescher, Torino 1979.

Piaget J., *La nascita dell'intelligenza nel bambino*, La Nuova Italia, Firenze 1968.

Piu C., *Problemi di didattica*, Jonia editrice, Cosenza 1999.

Russo P., Sissa G., *Il governo elettronico. Manuale sull'uso del web per scuole e pubbliche amministrazioni che progettano il futuro*, Apogeo, Milano 2000.

Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Angeli, Milano 2001.

Trentin G., *Telematica e formazione a distanza: il caso Polaris*, Angeli, Milano 1999.

ALTRE FONTI

Bangeman M., *Rapporto Bangeman*, supplemento a: *Prima Comunicazione*, n. 238, Genesis, Milano 1995.

Censis, Indagine sui cittadini che possiedono un PC o un collegamento a Internet. Confronto tra Comune di Soveria Mannelli e Italia, *Il Sole 24 Ore*, 31/01/2004.

Convenzione tra l'Università di Bologna, il Consorzio Nettuno e il Comune di Soveria Mannelli del 19/06/2002.

Delibera della Giunta Comunale di Soveria Mannelli N°45 del 16/03/2001.

Delibera della Giunta Comunale di Soveria Mannelli N°158 del 14/09/2001.

Garito M. A., *Da Nettuno a Livius a Med Net'U*, IS, Informatica & Scuola. Rivista Trimestrale di Didattica & Nuove Tecnologie, Anno XII, numero 1.

Garito M. A., *Il modello psico-pedagogico del Nettuno tra presente e futuro*, in Rivista dell'Istruzione, n°6/2002, novembre-dicembre 2002.

Pantò E., *E-learning, nuova frontiera*, *Il Sole 24 Ore-new media e didattica*, Anno IV, n.7, 5-18 Aprile, 2002.

Piano integrato del cambiamento del Comune di Soveria Mannelli, *E-Factory. Laboratorio permanente per l'innovazione*. Responsabili del progetto: Dott. Ferraiolo A., Sirianni S.

Pascuzzi S., *Il Comune più cyber diventerà la città della conoscenza*, *Gazzetta del Sud*, 31/12/2004.

Resoconto sull'attività dell'Amministrazione Comunale di Soveria Mannelli 1999-2004, *Persone che costruiscono per tutti*, Rubbettino, Soveria Mannelli 2004.

SITOGRAFIA

www.caligiuri.it.

www.comunicazione.formez.it.

www.elearningeuropa.info/Index.

www.europa.eu.int/comm/elearning.

www.economia.nettuno.unibo.it.

www.garito.it

www.governo.it.

www.istruzione.it.

www.mediamente.rai.it.

www.miur.it.

www.psicologia.inipa.it/strada.

www.soveria.it.

www.unibo.it.

www.uninettuno.it/mednetu.

www.uninettuno.it.