



Nell'età postmoderna è mutato il significato di educazione ed il rapporto tra educazione e formazione, in quanto si sono trasformati i paradigmi dell'analisi sociale attraverso un progressivo spostamento dell'attenzione dall'uomo alla società.

La tematica del rapporto tra l'influenza dello sviluppo tecno-socio-economico e l'alta formazione si presta utilmente ad una duplicità di ambiti d'analisi reciproca: l'aspetto teorico, ove lo studio dei modelli contemporanei della "sociologia dell'educazione" costituisce un indispensabile terreno alla costruzione dei nuovi paradigmi interpretativi del rapporto tra società ed educazione; il piano pratico-operativo, attraverso lo studio del dibattito, ad oggi ancora aperto, sulle riforme in atto nel mondo dell'alta formazione. Partendo dall'incerta definizione di *New Economy*, di *tecnologia* e dai sottesi rapporti tra educazione e formazione, la trattazione si snoda attraverso l'analisi dei nuovi valori culturali della formazione nella società postmoderna, in una molteplicità di riflessioni che denunciano l'estrema complessità ed articolazione della tematica. Molti interrogativi rimangono ancora aperti sulla futura possibilità degli intenti formativi di contribuire al cambiamento in atto nella molteplicità dei soggetti collettivi e nelle risorse umane. La Scuola, le Università nelle loro varie articolazioni, anche alla luce delle riforme introdotte e in divenire, sono chiamate a rispondere all'emergenza di bisogni nuovi, inediti, negli scenari che precedono il nuovo corso della postmodernità. Gli esiti saranno espliciti tra qualche anno, ma appare già chiaro come non sia facile incidere sulla struttura dell'assetto curriculare e dare risposte, come contenuti e metodi, di *teaching sociology* o, forse, di buona sintonia sul registro della consapevolezza intellettuale.

Donatella Padua, laureata in Economia e Commercio presso l'Università "La Sapienza" di Roma e dottore di ricerca in Scienze dell'Educazione, ha maturato una pluriennale esperienza nel campo della formazione e comunicazione in diverse realtà formative a livello nazionale ed internazionale. Docente a contratto dell'insegnamento di Marketing nel corso di Laurea in Tecnica Pubblicitaria presso l'Università per Stranieri di Perugia, collabora con la cattedra di Sociologia della Prof.ssa M. Caterina Federici e con la cattedra di Sociologia dell'Organizzazione del Prof. Giuseppe Bianchi dell'Università degli Studi di Perugia. Autore di un volume sul rapporto tra gestione delle risorse umane e formazione, ha scritto sei saggi in opere collettive.

isbn 88-88778-90-X  
www.morlacchilibri.com | euro 15,00



**Donatella Padua**

**Alta formazione e *New Economy*:  
l'influenza dello sviluppo tecno-socio-economico  
tra domanda e offerta formativa**

**Morlacchi Editore**









**DONATELLA PADUA**

**Alta formazione e New Economy: l'influenza dello sviluppo  
tecnico-socio-economico tra domanda e offerta formativa**



**Morlacchi Editore**





isbn 88-88778-90-X

copyright © gennaio 2004 by Morlacchi Editore – Perugia | Redazione: piazza  
Morlacchi, 2 – Perugia

È vietata la riproduzione, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, non auto-  
rizzata.

editore@morlacchilibri.com – www.morlacchilibri.com





## Indice

Prefazione ..... xiii

Introduzione ..... 1

### PARTE PRIMA

#### TEORIE SOCIOLOGICHE SULLO SVILUPPO

TECNO-SOCIO-ECONOMICO NELLA SOCIETÀ POSTMODERNA .... 11

#### 1. Rapporto tra tecnologia e cultura nella società

dell'informazione ..... 13

1.1 *Riflessi sociali dell'impatto tecnologico* ..... 13

1.2 *Modelli teorici dell'impatto tecnologico* ..... 15

1.3 *Progresso economico, tecnologia e società* ..... 18

1.4 *Governo tecnologico e società dell'informazione* ..... 20

1.5 *Telelavoro, tecnologia mobile e performance  
professionali* ..... 22

#### 2. Analisi teorica del pensiero sociologico post-moderno:

la "c-theory" ..... 25

2.1 *L'uomo perso nella rete: analisi critica dell'evoluzione  
dei paradigmi post-moderni nella c-theory* ..... 25

2.2 *La cyborg-teoria per una nuova soggettività* ..... 28

2.3 *Il nuovo ruolo dell'alta formazione nella teoria  
dell'intelligenza collettiva* ..... 30

2.4 *Intelligenza collettiva ed intelligenza connettiva* ..... 32



3. L'educazione e la formazione nella società complessa .....	33
3.1 <i>Il ruolo e la definizione della sociologia         dell'educazione</i> .....	33
3.2 <i>Pedagogia e formazione: concezioni a confronto</i> .....	34
3.3 <i>Il rapporto tra educazione e società nei modelli teorici         classici contemporanei</i> .....	37
3.4 <i>Educazione e sociologia in Durkheim e Parsons</i> .....	42
3.5 <i>K. Marx, M. Weber, K. Mannheim</i> .....	45
3.6 <i>G. Simmel (1858-1918)</i> .....	48
3.7 <i>Educazione informale, educazione formale,         form-azione</i> .....	50
3.8 <i>La formazione nell'età post-moderna</i> .....	51
4. Teorie sociologiche sul rapporto tra organizzazione e ambiente .....	53
4.1 <i>La relazione tra performance ed ambiente nella Teoria         della contingenza</i> .....	53
4.2 <i>La tecnologia tra le determinanti causali         della contingenza</i> .....	54
4.3 <i>La relazione tra sottosistemi e performance</i> .....	55

## PARTE SECONDA

IL DIBATTITO SU FORMAZIONE, CAMBIAMENTO, NEW ECONOMY .....	65
---	----

### Capitolo 1

Formazione, cambiamento, <i>new economy</i> .....	67
1. L'evoluzione delle metodologie formative nel nuovo secolo ....	67
1.1 <i>Il mutamento dello scenario</i> .....	67
1.2 <i>Il mutamento dei valori culturali</i> .....	68



1.3 <i>La gestione del cambiamento organizzativo</i> .....	70
1.4 <i>Il ruolo della formazione</i> .....	71
2. <i>Formazione per un obiettivo di innovazione e flessibilità</i> .....	72
2.1 <i>Il contesto formativo: la Net Economy</i> .....	72
2.2 <i>I nuovi modelli formativi</i> .....	74
2.3 <i>La spinta verso una visione globale della formazione</i> ...	75
2.4 <i>Il marketing della formazione</i> .....	75
 Capitolo 2	
<i>L'evoluzione del sistema formativo in Italia: la riforma</i>	
<i>universitaria</i> .....	77
1. <i>Formazione e mondo del lavoro</i> .....	77
1.1 <i>Le problematiche del prodotto formazione in Italia</i> ....	77
1.2 <i>Istruzione continua</i> .....	80
2. <i>La Riforma Universitaria</i> .....	81
2.1 <i>La Riforma</i> .....	81
2.2 <i>La nuova formazione punta sulla laurea</i>	
<i>di primo livello</i> .....	82
2.4 <i>I crediti formativi universitari</i> .....	87
2.5 <i>Formazione universitaria e sbocchi sul mercato</i> .....	88
2.6 <i>Il caso Campus</i> .....	91
3. <i>L'istruzione professionale</i> .....	94
3.1 <i>Riforma Moratti ed istruzione professionale</i> .....	94
3.2 <i>I corsi di Istruzione e formazione tecnica superiore</i> ..	96
3.3 <i>L'apprendistato: modelli europei a confronto</i> .....	99
3.4 <i>Il sistema dell'alternanza: il giudizio delle imprese</i> ...	101





4. Riforma Universitaria e formazione manageriale:	
un'analisi .....	102
4.1 <i>Verso un nuovo mercato della formazione manageriale</i> .....	103
4.2 <i>Riforma, master e formazione manageriale</i> .....	106
4.3 <i>Ruolo del Master post 3</i> .....	107
4.4 <i>Docenti specialisti o trasversali?</i> .....	108
4.5 <i>Outsourcing e accordi tra università e altri soggetti, e gestione dei crediti</i> .....	109
4.6 <i>Forme istituzionali nuove per la gestione dei Master ..</i>	109
4.7 <i>Implicazioni sulla cultura accademica</i> .....	110
4.8 <i>Corporate University (CU)</i> .....	111
4.9 <i>Formazione manageriale non universitaria</i> .....	112
4.10 <i>Tecnologia, Education e formazione manageriale</i> .....	112
4.11 <i>CU e nuovi soggetti del mercato della formazione manageriale</i> .....	113
4.12 <i>Riforma universitaria</i> .....	114
4.13 <i>Master universitari</i> .....	115
4.14 <i>La formazione integrata secondaria-universitaria manageriale</i> .....	115
4.15 <i>2001-2005</i> .....	116

### Capitolo 3

Alta formazione e raccordo con il mondo del lavoro nell'Unione Europea .....

1. Università e net economy .....	119
1.1 <i>Fabbisogni formativi delle imprese e università</i> .....	119
1.2 <i>Università e lavoro: Italia a confronto con Regno Unito, Francia e Germania</i> .....	121



1.3 <i>Ricerca e formazione: la convergenza dei sistemi europei</i> .....	124
1.4 <i>Fondi UE</i> .....	127
1.5 <i>Il Piano di Sviluppo e l'Unione Europea</i> .....	129
1.6 <i>Università, nuove tecnologie e formazione permanente</i> .....	130
1.7 <i>Un accordo tra industriali e ateneo: il caso "Università di Bergamo e Hewlett Packard"</i> .....	133
1.8 <i>La laurea on-line: un'esperienza già avviata per gli atenei lombardi</i> .....	135
2. <i>L'azione dell'Unione Europea</i> .....	137
2.1 <i>La riforma dell'istruzione e l'Unione Europea</i> .....	137
2.2 <i>e-Italia. Piani d'azione dell'Unione Europea e del governo italiano</i> .....	139
3. <i>Strumenti ed iniziative formative in Italia</i> .....	143
3.1 <i>L'efficacia occupazionale nei Master: il caso dell'accREDITAMENTO ASFOR</i> .....	143
3.2 <i>La formazione nella Pubblica Amministrazione</i> .....	145
3.3 <i>La spinta alla formazione dei Centri per l'impiego</i> ...	146
3.4 <i>Il sistema del decentramento formativo: la ricerca ISFOL-ISEM</i> .....	147
 Capitolo 4	
La domanda di lavoro generata dalla New Economy .....	151
1. <i>Come la rete cambia il lavoro</i> .....	151
1.1 <i>Informazione e conoscenza</i> .....	152
1.2 <i>Le figure professionali</i> .....	153



2. I nuovi profili professionali .....	156
2.1 <i>Cresce l'occupazione nell'ICT</i> .....	156
2.2 <i>I nuovi profili area per area</i> .....	158
3. La domanda di lavoro generata dalla N.E. ....	163
3.1 <i>Stati Uniti ancora leader</i> .....	163
3.2 <i>La posizione dell'Europa</i> .....	164
 Capitolo 5	
Come cambia la formazione nella New Economy .....	167
1. La nuova professione del formatore <i>on-line</i> .....	167
1.1 <i>Prodotti, ruolo, approccio</i> .....	167
1.2 <i>Ambienti telematici di supporto alla formazione:</i> <i>un caso</i> .....	175
2. Per combattere lo <i>skill shortage</i> .....	179
2.1 <i>La formazione ICT parte dalla scuola</i> .....	179
2.2 <i>Più qualità e investimenti per la formazione</i> .....	181
2.3 <i>Nuovi percorsi formativi: il caso Profingest</i> .....	182
3. La formazione aziendale: l'innovazione nei processi formativi .....	184
3.1 <i>La gestione delle attività di formazione a distanza e</i> <i>di auto-apprendimento</i> .....	184
3.2 <i>La formazione tecnico-manageriale:</i> <i>il modello Skillpass</i> .....	187
4. E-learning e PMI .....	194



Capitolo 6	
Didattica e <i>New Economy</i> : l' <i>E-Learning</i> .....	199
Premessa: formazione a distanza e tecnologie telematiche .....	199
1. Il mercato e le professioni .....	200
1.1 <i>La crescita del mercato dell'e-learning</i> .....	200
1.2 <i>le nuove professioni nella formazione on line</i> .....	202
2. Modelli e contenuti .....	206
2.1 <i>I contenuti dell'e-learning</i> .....	206
2.2 <i>Nuovi modelli di formazione e aggiornamento         professionale a distanza in USA</i> .....	208
2.3 <i>Comunità virtuali e apprendimento</i> .....	211
2.4 <i>Come si svolge una lezione on-line</i> .....	215
2.5 <i>Realizzare un corso per la Fad</i> .....	216
3. <i>E-learning</i> ed aziende .....	218
3.1 <i>E-learning in azienda: i criteri</i> .....	218
3.2 <i>E-learning e azienda: oltre la frontiera         della formazione</i> .....	220
3.3 <i>Formazione e nuove professionalità aziendali</i> .....	222
4. <i>E-learning</i> ed università .....	225
4.1 <i>Le facoltà virtuali ed i corsi aziendali: una casistica</i> ..	225
4.2 <i>L'intelligenza artificiale al servizio dell'insegnamento:         il caso Nettuno</i> .....	228
4.3 <i>Un modello europeo per l'Università a distanza</i> .....	232
4.4 <i>L'Università on demand grazie ai corsi via Internet:         il caso Lol</i> .....	235
4.5 <i>L'impresa diventa materia di studio online:         il caso dell'Università di Udine</i> .....	236



| xii |

5. <i>E-learning: un'analisi critica</i> .....	238
5.1 <i>E-learning ed aziende: un'analisi critica</i> .....	238
5.2 <i>L'importanza di valutare attentamente la scelta della FAD</i> .....	240
5.3 <i>I costi dell'e-learning</i> .....	242
6. I casi .....	243
6.1 <i>Esperienze e progetti di formazione a distanza in Assolombardia</i> .....	243
6.2 <i>Formazione aziendale e e-learning: il caso Nestlè</i> .....	247
6.3 <i>E-learning e mondo bancario: il caso IntesaBCI</i> .....	249
Bibliografia .....	257





| xiii |

## Prefazione

Con un agile e sintetico lavoro di monitoraggio del dibattito intorno alle risorse umane, alla formazione ed alle nuove tecnologie, Donatella Padua persegue il suo cammino di analisi di questi processi.

Non c'è molta conoscenza intorno a quello che avviene nel mondo della formazione, o, almeno, non c'è molta conoscenza organizzata, che si basi sulla condivisione di valori fondamentali.

Occorre far luce sul mondo della formazione per contribuire a far sì che la tradizione “leonardesca” del mestiere a cui il nostro Paese e i suoi abitanti sono legati, sia confermata quale valore culturale in una nuova “corte medicea” che si proietti verso la globalizzazione, cogliendone e coltivandone quanto di buono essa può offrire come incubatore di qualità professionali, fortemente interdisciplinari e multisettoriali.

La Padua si mette alla prova in questo campo di ricerca con occhio attento alla realtà contemporanea al suo procedere, esaminando formazione e scenari ad essa connessi in una prospettiva sociologica; centralità delle risorse umane, prima che il concetto si deteriori e passi tra le espressioni retoriche; costituzione delle competenze che coinvolge una molteplicità di soggetti collettivi (famiglie, scuole, università, imprese) e di individui.

Sullo sfondo del discorso della Padua si intravede il “bisogno” della relazione, sia come definizione di senso giuridico-amministrativo, sia come definizione di senso sociologico ed organizzativo.

Il dibattito è oggi diviso tra due momenti dello stesso processo, *education* e *training*, ma la Padua aggiunge un elemento trasversale



| xiv |

importante di riflessione: la figura del formatore e l'adeguamento delle sue competenze. La Scuola, le Università nelle loro varie articolazioni, anche alla luce delle riforme introdotte e *in divenire* sono chiamate a rispondere all'emergenza di bisogni nuovi, inediti, negli scenari che procedono il nuovo corso della post-modernità.

Gli esiti saranno espliciti tra qualche anno, ma appare già chiaro come non sia facile incidere sulla struttura dell'assetto curriculare e dare risposte, come contenuti e metodi, di *teaching sociology* o, forse, di buona sintonia sul registro della consapevolezza intellettuale.

Il sociologo deve "contemplare" i modi di fare, gli atteggiamenti, i rituali, i linguaggi, gli strumenti.

Donatella Padua si mette alla prova e suggerisce interrogativi non esplicitati e di non facile risposta pensando e scrivendo per tutti coloro che praticano e vivono nella Net Economy, con i suoi vantaggi ed i suoi limiti e per tutti coloro che vivono e praticano l'*e-learning*, cercando di governarne e facendo circolare le conoscenze.

Il suo sforzo conoscitivo si ascrive a quella analisi sociologica (Haschen) che dalla cultura per pochi all'uso della testa per tutti, vuole ri-definire il ruolo della formazione.

M.C. Federici  
Prof. Ordinario di Sociologia  
Università degli Studi di Perugia



## Introduzione

Nell'età postmoderna è mutato il significato di educazione ed il rapporto tra educazione e formazione, in quanto sono mutati i paradigmi di analisi sociale, attraverso un progressivo spostamento dell'attenzione dall'uomo alla società. Tre sono stati i grandi movimenti che hanno inciso sul tessuto della società contemporanea: la *globalizzazione*, il *lavoro* e la *tecnologia*. Il primo fenomeno ha causato incertezza e rischi ambientali, determinando l'affermarsi di politiche di sviluppo sostenibile e di modernizzazione riflessiva, come afferma il sociologo Giddens. Molti sono ad affermare che il lavoro, inteso sia come "mondo del lavoro", sia come concezione del lavoro, sta progredendo sempre più verso una dimensione di *dematerializzazione* e di *conoscenza*. I contenuti intellettuali, il mix di competenze richieste dal mercato, il lavoro di gruppo, la cooperazione *on line* (*groupware*), sono elementi che rivoluzionano il lavoro rispetto al passato. Anche la concezione del "*villaggio globale*" di Mc. Luhan, ove scomparivano i confini spazio-temporali, a fronte di un uomo sostanzialmente invariato, è ormai superata: le nuove forme di comunicazione stanno modificando l'uomo, nel pensare e nell'agire.

In questo nuovo mondo, l'uomo è sottoposto al pericolo della frammentazione, del rischio e dell'incertezza.

La tematica si presta utilmente ad una duplicità di ambiti di analisi reciproca: l'aspetto teorico, ove lo studio dei modelli contemporanei della "sociologia dell'educazione" costituisce un indispensabile terreno alla costruzione dei nuovi paradigmi interpretativi del





Donatella Padua | 2

rapporto tra società ed educazione; la riflessione pratica-operativa, attraverso lo studio del dibattito ancora aperto sulle riforme in atto nel mondo dell'alta formazione, si presta alla definizione di nuovi ambiti applicativi degli strumenti operativi della New Economy.

Partendo dalla dibattuta definizione di *New Economy*, di *tecnologia* e dai sottesi rapporti tra *educazione e formazione*, la trattazione si snoda attraverso l'analisi dei nuovi valori culturali della formazione nella società postmoderna, in una molteplicità di riflessioni che denunciano l'estrema complessità ed articolazione della tematica.

Nel contesto postmoderno, il rapporto tra educazione e formazione si è trasformato in un'accezione evoluta, ove la formazione prende le distanze dall'educazione, assumendo le caratterizzazioni più pragmatiche e professionali. Ciò è da ricondursi al sempre più stretto legame tra formazione e tecnologia, rafforzando quel vincolo che già si era instaurato da tempo tra formazione ed aspetti economici, avviato negli anni '60, quando il ruolo dell'economia pareva essere il motore dell'evoluzione sociale.

Lo sviluppo delle tecnologie applicate ai processi produttivi, negli anni '70 e la riforma del sistema scolastico verso una educazione ricorrente e permanente, dette sempre più importanza al sistema formativo, considerato come un indispensabile collante tra società e sviluppo tecnologico, grazie alla garanzia di livelli di performance coerenti con gli standard di prestazione previsti.

L'evoluzione della "cultura della formazione", intesa come consapevolezza della necessità del possesso di competenze per raggiungere gli standard prefissati, ha pervaso non solo i diversi settori del lavoro, ma anche l'arco temporale della vita dell'individuo. Si è andata affermandosi, difatti, l'importanza, di una *long-life education*, come processo formativo da svilupparsi durante l'intero arco dell'esistenza dell'individuo.



### Alta formazione e *New Economy* | 3

La formazione come esigenza di acquisizione di competenze, con il coinvolgimento di tutte le risorse, fisiche, psichiche, comportamentali, di relazione, è diventata “*empowerment*”, uscendo dalla sfera del “prendere forma” e “dare forma”, conquistandosi un proprio ruolo autonomo, come afferma Desinan.

Questo nuovo profilo della formazione nasce dal composito quadro della “*New Economy*”, che pone in luce l’esigenza di individuare le molteplici coordinate che ne animano la complessa struttura.

Nel formulare un’analisi sociologica compiuta del fenomeno è difficile cogliere tutti i risvolti di un processo in pieno svolgimento, come la *New Economy*. Se al termine “*new*” il riferimento storico diretto è connesso all’esplosione della “quarta rivoluzione”, la causa della trasformazione in atto del tessuto economico globale è da ascrivere all’aspetto “*hardware*” della *New Economy*, ossia la creazione della rete. Grazie al “*web*” si assiste allo sviluppo di *networks* basati su un flusso crescente di informazioni di carattere quali-quantitativo o organizzativo, che generano profondi mutamenti nella società negli aspetti tecnologici, lavorativi e relazionali.

La relazione tra cambiamento tecnologico e società è oggetto di numerose interpretazioni teoriche che sostengono la riflessione collettiva sul fenomeno in atto.

David Hachen analizza l’effetto dell’impatto della tecnologia sul lavoro e sulle professioni, affermando che esso è alla base del processo di ristrutturazione di imprese e di organizzazioni.

Più in generale, essa influenza fortemente l’economia di un paese sia in termini di variazione quali-quantitativa della domanda interna, sia di rapporto con l’estero, attraverso la bilancia dei pagamenti. Questo tipo di processo incide sui pesi relativi dei diversi settori dell’economia di un paese, tendendo sempre di più ad allargare il terzo settore, quello dei servizi e contraendo in maniera cre-



Donatella Padua | 4

scente la forza lavoro del settore primario. Ciò si riflette nella progressiva dematerializzazione del tessuto e dei processi economici evocata da Rifkin.

Nell'analisi dello sviluppo economico, Hachen, analizza il nodo centrale relativo ai rapporti di interdipendenza tra paesi alla base dello sviluppo socio-culturale, individuando due teorie.

Nella *teoria della modernizzazione*, grazie ai cambiamenti tecnologici, le società accrescono il proprio benessere. La *teoria della dipendenza* sostiene, invece, che lo sviluppo economico è condizionato dalla posizione che una nazione occupa nel sistema mondiale. I cambiamenti tecnologici sono spesso ostacolati, quindi, nei paesi che risultano in posizioni di forte dipendenza da altre nazioni. I due modelli, sebbene condividano la base ideologica di partenza legata allo sviluppo economico generato dall'economia, si differenziano radicalmente nell'impatto tecnologico sulle forze sociali. Per i teorici della *modernizzazione*, la tecnologia è una forza motrice autonoma che conduce inevitabilmente alla modernizzazione e, quindi, ad un impatto positivo sullo sviluppo economico. Secondo i teorici della *dipendenza*, invece, la tecnologia è il mezzo attraverso cui i detentori del potere mantengono le loro posizioni di dominio. In quest'ultima ipotesi viene negata ogni autonomia alla tecnologia, fornendo, in tal maniera, una spiegazione al divario crescente tra paesi ricchi e paesi poveri, tema centrale del dibattito sul progresso tecnologico.

Paolo Ceri, nelle riflessioni sulle connessioni causa-effetto tra innovazione tecnologica, mercato e società, evidenzia come la diffusa opinione riguardo l'esistenza di una correlazione positiva tra effetti della tecnologia e risultanze sociali sia da sfatare a favore di un mutamento generalizzato dell'approccio sociale alle multiformi rappresentazioni della tecnologia. Il dibattito è a tutt'oggi aperto sui



reali effetti che la globalizzazione esercita sulle strutture istituzionali e sociali, ed, in particolare, sulla possibilità di omogeneizzazione a livello mondiale. Il concetto di *globalizzazione* diviene, così, più che un riflesso di tipo economico-finanziario, movimento ideologico, esaltando il carattere multidimensionale del rapporto tra tecnologia e società.

Questi comportamenti, come affermano A. Touraine e L. Gallino, sono riconducibili a due principali aspetti: la *demodernizzazione* della società contemporanea, ossia, la progressiva scissione tra aspetti strumentali e culturali dello sviluppo sociale ed il *deficit di cultura di governo della tecnologia*.

Queste riflessioni portano ad una serie di conclusioni sulle reali prospettive di crescita socio-economica-politica del paese che utilizza le tecnologie e le conseguenze sociali che può ingenerare.

Particolare attenzione va posta sul grado di sviluppo della *cultura tecnologica* che presiede ad una corretta diffusione delle tecnologie. È questo l'elemento che discerne la definizione di "*information society*", concezione positiva, da "*risk society*", negativa e preoccupante, generata dalla difficoltà di individuare la corretta compatibilità tra sistema tecnologico e sociale, in base al grado relativo di flessibilità o rigidità. Parallelamente, è da considerare il ruolo della *socialità on-line* che sviluppa linguaggi e forme comunicative che favoriscono lo scambio di ruolo, il gioco; un mondo destrutturato, lontano dalle rigidità convenzionali, parallelo al mondo dei *mass media* dominanti. Anche le nuove forme di applicazione delle tecnologie informatiche e della telecomunicazione al mondo del lavoro propongono nuove occasioni di riflessione sul rapporto tra opportunità offerta dal mezzo tecnologico e capacità di utilizzo di tutte le potenzialità intrinseche al medium stesso. Laddove il telelavoro genera un reale cambiamento della "struttura organizzativa" dell'ope-



Donatella Padua | 6

ratività, coinvolgendo gli aspetti relativi alla comunicazione, alla soluzione di problemi ed allo sviluppo del processo decisionale, si può modificare la sostanza dei rapporti tra risorse, funzioni e competenze. È il caso del lavoro sviluppato in rete da un gruppo congiunto di collaboratori, che operano in squadra, assistiti dal computer (*groupware*). La discriminante, difatti, risiede nella modalità di utilizzo della tecnologia del telelavoro, su base strategica o meramente tattica.

La formazione rappresenta un ulteriore campo ove si incontrano innovazione tecnologica ed innovazione sociale, offrendo, attraverso soluzioni di *e-learning*, nuove potenzialità alla formazione continua e permanente. Queste attività generano una serie di implicazioni, risolvibili sia a livello di progettazione della formazione, sia di politiche pubbliche che regolano l'incidenza tecnologica nel processo formativo.

Anche le *ciber-teorie* forniscono un importante contributo allo studio del rapporto tra tecnologia e società attraverso l'analisi teorica del pensiero sociologico post-moderno. È la perdita del dominio dell'uomo sulla tecnologia il tema centrale che viene elaborato sullo sfondo di una rete che diviene "metafora vivente", acentrica, somma di raccordi infiniti tra isole che l'uomo percorre con senso di smarrimento. Il tema del rapporto uomo-rete viene abilmente interpretato dall'antropologo – massmediologo francese Pierre Lévy, denominandola "*Universalità senza totalità*", laddove, il riferimento all'universale sottende l'interconnessione tra i "nodi" della rete, tra computers e cibernauti, collegati ed in comunicazione reciproca, interattiva, comunitaria e collettiva.

L'analisi dell'identità "prometeica" umana, determina l'apertura di nuovi orizzonti di crescita e sviluppo per l'uomo, ma anche nuove minacce. È su questo tema che si snoda il tessuto analitico-teoretico



dei tre principali ciber-filosofi della “*c-theory*” : Athur Krocke e Michael Wienstein, che esaltano una prospettiva nichilista dell’individuo nell’era della “rivoluzione digitale”; Donna Haraway, filosofa americana della scuola universitaria di Santa Cruz, di stampo femminista, la quale riflette sulla relazione tra individuo e soggettività, in relazione al contrasto tra il genere maschile e femminile nel rapporto con la tecnologia, in prospettiva anti-nichilista. Infine, il contributo fondamentale alla *c-theory* di P. Lévy, che affronta il tema centrale della comunità virtuale in chiave umanistica e neumanistica, attraverso l’individuazione di una *intelligenza collettiva*. Questa interpretazione rappresenta la base per la successiva delimitazione e specificazione del pensiero lévyiano nel concetto di “*intelligenza connettiva*” di Derrick De Kerckhove.

Entro questi confini, propri di una società complessa, si dibatte il tema del rapporto tra educazione e formazione, laddove vengono delimitati con maggiore definizione gli scopi e le finalità della sociologia dell’educazione attraverso, come afferma la Besozzi, un rinnovato ruolo di rifondazione di un ordine sociale che identifichi le basi di una nuova solidarietà. Compito dell’educazione sarà l’armonizzazione del rapporto tra l’uomo e la tecnologia, al fine di sostenere l’individuo nell’affrontare la “crisi” data dal processo di cambiamento, favorendo un processo di reale crescita..

Nella trattazione vengono affrontati i molteplici aspetti dell’evoluzione dell’inscindibile rapporto tra educazione e società, sotto il profilo evolutivo, storico ed ideologico.

L’interpretazione del rapporto attuale tra educazione e società viene studiata attraverso il ricorso ai modelli teorici classici: partendo da Dewey, “teorico dell’educazione nuova”, viene ripercorso il sentiero interpretativo della tematica. Dalla concezione funzionalista dell’educazione di Durkheim e Parsons, alla visione “emancipa-

toria” dell’uomo “*onnilaterale*” in K. Marx; dal ruolo della *struttura di potere* nella definizione dell’ideale e dell’azione educativa in Weber che associa alle tre strutture di dominazione (carismatica, tradizionale, legale), tre ideali educativi, quelli dell’iniziato, dell’uomo colto, dell’esperto; al rapporto specifico tra formazione e integrazione sociale di Karl Mannheim. Infine, G. Simmel, ove l’analisi delle forme dell’associazione, rappresentata dal concetto di “associazione-sociazione”, riportano alle forme della sociabilità attraverso l’individuazione degli *a-priori*.

Questi temi vengono poi riconsiderati alla luce delle teorie sociologiche sul rapporto tra organizzazione ed ambiente, ove la relazione tra performance ed ambiente viene analizzata nella “teoria della contingenza”, basata sullo sviluppo della tecnologia informatica, che, consentendo la raccolta e l’elaborazione di una estesa quantità di dati, rendeva possibile l’analisi del rapporto tra risultati di *performance* e modelli organizzativi strutturalmente diversi.

La seconda parte del volume è dedicata, invece, all’analisi del fitto dibattito svolto sull’applicabilità dei nuovi modelli formativi ai contesti organizzativi attuali. Nell’analisi delle esigenze del mondo del lavoro, la domanda di lavoro generata dalla New Economy viene studiato l’impatto della tecnologia con occhio pragmatico, attento ai riflessi di carattere occupazionale.

In particolare, viene studiato l’impatto della rete riguardo i seguenti aspetti:

- Lo spostamento progressivo del valore aggiunto, generato e fruito dalle economie sviluppate, dall’area industriale all’area servizi, dalle grandi alle piccole medie imprese.



## Alta formazione e *New Economy* | 9

- La crescita dei servizi legati alle tecnologie digitali.
- Il problema dello *skill shortage*.
- La rete come strumento di trasformazione di informazione in conoscenza. Essa fornisce un'ingente e, fino ad ieri, impensabile quantità di informazioni. Non sempre, però, ne garantisce il livello qualitativo.
- La nascita di nuove figure professionali crea una domanda di lavoro inedita, cui deve corrispondere un'adeguata offerta.

In ultimo vengono analizzati gli effetti della Net Economy sulla formazione, in termini applicativi.

Emerge che la tecnologia presenta innumerevoli vantaggi in tale direzione:

- realizza un nuovo clima che valorizza l'autonomia, le differenze individuali, le scelte personali
- offre un'organizzazione sistematica dei processi per ottenere risultati misurabili
- determina lo sviluppo di comunità virtuali tra utenti, superando le distanze geografiche
- genera minori costi di formazione e maggiore utilità nel rapporto domanda-offerta.
- sviluppa modalità di apprendimento collaborativo, come processo sociale che costruisce attivamente nuove conoscenze attraverso l'interazione di gruppo e la discussione tra pari.







**PARTE PRIMA**

**TEORIE SOCIOLOGICHE SULLO SVILUPPO  
TECNO-SOCIO-ECONOMICO NELLA SOCIETÀ POSTMODERNA**







## **1. Rapporto tra tecnologia e cultura nella società dell'informazione**

### *1.1 Riflessi sociali dell'impatto tecnologico*

Nello svolgersi della storia sociale si sono verificate alcune fasi che hanno dato origine ad una progressione evolutiva della struttura e delle connessioni sociali attraverso una profonda trasformazione del tessuto sociale, della cultura, dei processi demografici e delle disuguaglianze. Questi periodi, data l'entità dell'impatto sviluppato, sono stati denominati "rivoluzioni". La società attuale, oggi, sta vivendo la "quarta rivoluzione industriale", la rivoluzione informatica, responsabile dei profondi cambiamenti in atto nel tessuto sociale, di cui ancora ci sfugge la reale portata.

Tutte le rivoluzioni tecnologiche sono state oggetto di studi e riflessioni da parte di tecnocrati, economisti, sociologi, filosofi, storici ed antropologi: dalla rivoluzione neolitica, operata attraverso la realizzazione delle prime forme di stanzialità, alla nascita delle società agrarie, attraverso la creazione dei primi *surplus* produttivi, alla terza rivoluzione industriale, verificatasi nel tardo Settecento. Marx, Weber e Durkheim analizzarono a fondo gli effetti del processo tecnologico, che generò una divisione del lavoro a complessità crescente, caratterizzata dall'emergere di molteplici forme funzionali. Questi cambiamenti posero, *in primis*, la problematica della gestione del *surplus*, generato grazie all'aumento della produttività e dall'accresciuta redditività lavorativa degli addetti del settore industriale.

La rivoluzione informatica ebbe inizio negli anni cinquanta, con l'invenzione del *transistor* e dei circuiti integrati, che, in seguito, consentirono la realizzazione del primo microprocessore, base necessaria per l'elaborazione dei dati effettuata dagli attuali personal



Donatella Padua | 14

computers. Sono proprio i computer ed il *software* i mezzi e gli elementi indispensabili all'uomo per *agire* sull'informazione, trattandola, trasformandola e distribuendola attraverso reti come Internet (1). È difficile, oggi, cogliere tutti i risvolti della *New Economy*, così come viene denominata da alcuni e formulare un'analisi sociologica compiuta. Quel che è certo è che si tratta di una realtà in profondo divenire, che, incidendo profondamente sul tessuto economico globale, trasforma elementi produttivi e crea nuovi settori, attraverso la produzione di tecnologie informatiche. Ad essa è da ascrivere il fenomeno della marcata crescita della domanda di lavoratori informatici, responsabile del ben noto *skill shortage* o *gap* verificatosi tra domanda ed offerta di addetti con competenze informatiche.

Probabilmente, il più grande cambiamento generato da questa quarta rivoluzione è rappresentato dalla creazione della "rete". Il *web* rappresenta il principale supporto allo sviluppo di *networks* basati su un flusso crescente di informazioni di carattere qualitativo o organizzativo.

Prima di analizzare l'impatto delle tecnologie a livello sociale, risulta utile chiarire il significato di "tecnologia". Con questo termine, si intende l'insieme di strumenti, conoscenze, competenze utilizzate dagli individui per raggiungere uno scopo pratico. La complessità del concetto rimanda a tre elementi principali che ne estrinsecano gli ambiti di espressione (2): la *tecnologia di processo* o l'insieme di compiti specifici relativi alle fasi sequenziali di trasformazione di un dato *input* in *output*; la *tecnologia dei materiali*, relativa ai materiali e risorse utilizzate nello svolgimento dei compiti; la *tecnologia della conoscenza* o l'insieme delle conoscenze acquisite dagli individui attraverso scuola, formazione o esperienza personale. Ai fini della nostra analisi è utile evidenziare quali possano



essere i parametri di comparazione tra tecnologie diverse. Il parametro di base è rappresentato dal livello di complessità della tecnologia, tuttavia, vi sono alcuni aspetti collegati che devono essere presi in considerazione. Il significato di *automazione*, ad esempio, rappresenta il grado in cui, nella “società dell’informazione”, il dato qualitativo o quantitativo viene fornito da macchine piuttosto che da persone (3). La *continuità della produzione*, invece, spiega la *modalità* attraverso la quale vengono caratterizzate le differenze tecnologiche in base alla tipologia di flusso produttivo (4); un tipico esempio è la produzione a *flusso continuo*, caratterizzata da un elevato livello di automazione. La *Routinizzazione*, in base al grado di *routine* imposto dalla tecnologia (5), è generalmente determinata dalla trasformazione standardizzata da *input* in *output*. Infine, nei processi di bassa standardizzazione, vengono opportunamente utilizzate tecnologie di *problem solving*, al fine di poter operare con un maggiore orientamento agli obiettivi individuati.

### 1.2 Modelli teorici dell’impatto tecnologico

I cambiamenti tecnologici generano un impatto rilevante su quasi ogni aspetto della società. In particolare, David Hachen (6) ne individua tre:

*Il lavoro ed i lavori*: L’applicazione delle evoluzioni tecnologiche sul lavoro e sulle professioni crea, come conseguenza, la ristrutturazione di imprese e di organizzazioni. Più in generale, essa influenza fortemente l’economia di un paese sia in termini di variazione quali-quantitativa della domanda interna, sia di rapporto con l’estero, attraverso la bilancia dei pagamenti. Questo tipo di processo incide sui pesi relativi dei diversi settori dell’economia di un paese, tendendo sempre di più ad allargare il terzo settore, quello dei servizi e contraendo in maniera crescente la forza lavoro del settore



Donatella Padua | 16

primario. Ciò si riflette nella progressiva dematerializzazione del tessuto e dei processi economici evocata da Rifkin (7). Anche il mix di competenze richieste dalla “nuova economia” richiede profili professionali innovativi, con conseguenze sulla domanda di professionalità e formazione.

*Lo sviluppo economico*: esistono al riguardo due teorie distinte. La prima è la *teoria della modernizzazione*, secondo la quale, grazie ai cambiamenti tecnologici, le società accrescono il proprio benessere. La *teoria della dipendenza* sostiene, invece, che lo sviluppo economico è condizionato dalla posizione che una nazione occupa nel sistema mondiale. I cambiamenti tecnologici sono spesso ostacolati, quindi, nei paesi che risultano in posizioni di forte dipendenza da altre nazioni.

Secondo la teoria della *modernizzazione*, le società passano attraverso stadi di sviluppo differenti (8). Nelle società povere, l'impedimento allo sviluppo tecnologico è dato dalla presenza di radicate culture tradizionali. Con l'introduzione di cambiamenti, spesso sviluppati anche ad opera di nazioni tecnologicamente avanzate, l'economia del paese cresce e decolla, la società assorbe le nuove modalità di vita, apprezza i benefici economici e, come conseguenza, i principi tecnologici entrano a far parte della nuova cultura sociale.

Diversamente, la teoria della *dipendenza* presenta un'interpretazione meno liberatoria nei confronti della tecnologia, avanzando una critica negativa, mossa dall'identificazione dell'esistenza di tre tipologie differenti di nazioni: quelle *centrali*, altamente sviluppate; le *periferiche*, sottosviluppate a causa dello sfruttamento da parte delle nazioni centrali e le nazioni *semiperiferiche*, che godono di un certo sviluppo ma si trovano in posizione di dipendenza dalle nazioni centrali (9). Questa teoria si è sviluppata sulla base dell'analisi dei sistemi "imperialisti", basati sull'annessione e la colonizzazione



## Alta formazione e *New Economy* | 17

di territori, allo scopo di sfruttare i beni fruttiferi ivi presenti (10). L'aspetto più eclatante dell'osservazione risiede nel fatto che lo sfruttamento coinvolge anche il settore lavoro, ove le professionalità introdotte inizialmente e mantenute successivamente dalle *élite* imperialiste, consentono unicamente lo sviluppo di processi legati all'esportazione. Ciò determina una continua dipendenza dei paesi colonizzati dalle nazioni dominanti, anche dopo l'acquisizione della loro indipendenza.

I due modelli, sebbene condividano la base ideologica di partenza legata allo sviluppo economico generato dall'economia, si differenziano radicalmente nell'impatto tecnologico sulle forze sociali. Per i teorici della modernizzazione, la tecnologia è una forza motrice autonoma (11) che conduce inevitabilmente alla modernizzazione e, quindi, ad un impatto positivo sullo sviluppo economico. Secondo i teorici della dipendenza, invece, la tecnologia è il mezzo attraverso cui i detentori del potere mantengono le loro posizioni di dominio. In quest'ultima ipotesi viene negata ogni autonomia alla tecnologia, fornendo, in tal maniera, una spiegazione al divario crescente tra paesi ricchi e paesi poveri, tema centrale del dibattito sul progresso tecnologico.

*L'ambiente*: altro tema centrale legato al progresso tecnologico affrontato da Hachen è rappresentato dalle implicazioni sull'ambiente. Per motivi di sinteticità, ci limiteremo ad una semplice menzione riguardo questo punto, esulando, in parte, questa tematica, dall'analisi teorica che stiamo effettuando a presupposto dello studio dell'impatto tecnologico sulla società sotto il profilo socio-economico-formativo.





Donatella Padua | 18

### *1.3 Progresso economico, tecnologia e società*

Paolo Ceri (12) sviluppa il rapporto tra tecnologia e società, contribuendo a far emergere rilevanti e decisive riflessioni sulle connessioni causa-effetto tra innovazione tecnologica, mercato e società.

L'assunto di partenza risiede in una rilevazione di carattere economico in base alla quale vengono analizzati i nessi tra le risultanze di carattere economico conseguenti all'estensione a livello globale dell'innovazione tecnologica, nonché i riflessi in termini di evoluzione sociale.

Paolo Ceri evidenzia come la diffusa opinione riguardo l'esistenza di una correlazione positiva tra effetti della tecnologia ed effetti sociali sia da sfatare a favore di un mutamento generalizzato di approccio sociale alle multiformi risultanze della tecnologia. Se, difatti, è vero che l'innovazione tecnologica presenta una reale connessione causa-effetto con il mercato e la società, è pur vero che, a livello mondiale, esistono diverse tipologie di capitalismo, che dimostrano il contrario.

Se è opinione diffusa che la globalizzazione crei un più ampio divario tra crescita economica del paese di riferimento e crescita della domanda interna, è anche da considerare che il ruolo relativo della domanda interna risulta decisamente più pesante nei confronti della crescita economica del paese rispetto a quanto possa esercitare la dipendenza dal commercio internazionale.

La tecnologia scaturisce dall'evoluzione e dal progresso sociale, ma, nel contempo, ne è condizione costitutiva, dal momento che sia la crescita economica che civile sono segnate dal progresso tecnico. L'aspetto cruciale risiede nelle conseguenze che la tecnologia, nell'ambito scientifico e la tecnica, sul versante dell'applicazione operativa, hanno determinato nel panorama complesso dell'interazione sociale.



## Alta formazione e *New Economy* | 19

Se nel dopoguerra e durante il boom economico la tecnologia esalta il suo aspetto liberatorio, segnato da una positiva crescita economica che risponde ad una necessità ed ad una reale attesa sociale, negli anni '60-'80, il sogno si dissolve al ritmo di una economia in fase di progressiva contrazione. Emergono “limiti ambientali” (13) allo sviluppo, un “controverso” rapporto Stato-cittadino ed una prospettiva interpretativa di marcata incertezza.

Dalla metà degli anni '80, si sviluppa una nuova concezione che coinvolge le variabili economiche, sociali e politiche. La globalizzazione, o, meglio, la seconda globalizzazione, dato che la prima è attribuita dagli economisti al periodo pre-bellico (14), sin da quei momenti, polarizza un'opinione pubblica sempre più perplessa davanti agli sforzi interpretativi di un fenomeno a cui sfuggono le conseguenze immediate. L'innovazione tecnologica ne è il presupposto, e l'internazionalizzazione dei mercati, lo sviluppo delle comunicazioni e degli scambi, la conseguenza economica. Il dibattito è a tutt'oggi aperto sui reali effetti che la globalizzazione esercita sulle strutture istituzionali e sociali, ed, in particolare, sulla possibilità di omogenizzazione a livello mondiale. Difatti, l'aspetto su cui l'innovazione tecnologica e l'internazionalizzazione paiono avere un impatto maggiore è quello socioeconomico relativo alle “nuove forme di esclusione” (15). Pare, difatti, che non sussista una correlazione positiva tra effetti della tecnologia e risvolti sociali, bensì si realizzi un mutamento generalizzato di approccio sociale alle multiformi risultanze della tecnologia.

Questi comportamenti sono riconducibili a due principali aspetti: la *demodernizzazione* della società contemporanea (16), ossia, la progressiva scissione tra aspetti strumentali e culturali dello sviluppo sociale ed il *deficit di cultura di governo della tecnologia* (17). Nella società dell'informazione si verifica una cesura tra



Donatella Padua | 20

tecnologia e cultura, tra logiche strumentali e sviluppo sociale e culturale, poiché non esiste nesso sequenziale tra sviluppo tecnologico e società. È una grave responsabilità delle tecnologie in ordine al proprio ruolo di sviluppo economico-sociale, delle relazioni nel lavoro, nelle varie manifestazioni della vita sociale e nella partecipazione politica.

Il concetto di globalizzazione, diviene, così, più che un riflesso di tipo economico-finanziario, movimento ideologico, esaltando un carattere “multidimensionale del rapporto tra tecnologia e società” (18). Questa riflessione porta ad una prima conclusione sulle reali prospettive di crescita socio-economica-politica del paese che utilizza le tecnologie e le conseguenze sociali che può ingenerare. Particolare attenzione va posta anche sul grado di sviluppo della cultura tecnologica che presiede ad una corretta diffusione delle tecnologie. Vi è implicato, difatti, un cambiamento che operi sia sul versante dei fattori produttivi, ma anche sulle culture gestionali (19). Questa esigenza di cultura tecnologica sposta l’attenzione verso i paesi in cui la tecnologia viene impiantata dall’esterno, calata dall’alto su di un tessuto privo dell’*humus* culturale necessario alla crescita di un progetto integrato di sviluppo sociale ed economico.

#### *1.4 Governo tecnologico e società dell’informazione*

In Italia esiste un reale rischio di dipendenza tecnologica e potenziale marginalità economica nel panorama dello sviluppo globale (20). Le cause di questo pericolo risalgono alla struttura produttiva, caratterizzata da un micro-tessuto economico, distrettuale, a cui è precipuamente legata la crescita tecnologica. Questa tipologia economica rischia di non riuscire ad imporsi in maniera attiva in un panorama globale, a causa dell’assenza di realtà nazionali di grandi dimensioni. Si rileva, in aggiunta, l’assenza di un raccordo tra ricer-



## Alta formazione e *New Economy* | 21

ca, formazione e produzione, condizione necessaria per lo sviluppo autonomo di cultura tecnologica. Risulta indispensabile, quindi, un'adeguata politica di governo che si traduca in "politica tecnologica" fondata su un orientamento di governo tecnologico (21). Il sistema socio-tecnologico deve essere guidato dall'interno verso gli obiettivi prefissati di miglioramento quali-quantitativo dell'occupazione, di sviluppo economico diffuso, di crescita democratica di una società. Un controllo della tecnologia in chiave democratica sottenderebbe una revisione critica dei macrosistemi comunicativi e tecnologici a favore di una maggiore consapevolezza delle potenzialità che la tecnologia offre nello sviluppo sociale (22). Il governo della tecnologia implica una complessità intrinseca generata dal rapporto tra sistemi tecnologici e sociali. È questo l'elemento che discerne la definizione di *information society*, concezione positiva, da *risk society*, negativa e preoccupante, generata dalla difficoltà di individuare la corretta compatibilità tra sistema tecnologico e sociale, in base al grado relativo di flessibilità o rigidità. Molteplici sono gli aspetti relativi agli ambiti di compatibilità ed impiego delle tecnologie dell'informazione. Il carattere asincrono della comunicazione odierna, secondo Guido Martinotti (23) fa perdere gli elementi di biotività, mantenendo le caratteristiche di socialità attraverso l'utilizzo della rete, ma aprendo nuove problematiche circa il rapporto tra "controllo e libertà, pubblico e privato, istituzione e cittadinanza" (24). La socialità *on-line* sviluppa linguaggi e forme comunicative che favoriscono lo scambio di ruolo, il gioco; un mondo destrutturato, lontano dalle rigidità convenzionali, parallelo al mondo dei *mass media* dominanti.

La formazione rappresenta un ulteriore campo ove si incontrano innovazione tecnologica ed innovazione sociale, offrendo, attraverso soluzioni di e-learning, nuove potenzialità alla formazione conti-



Donatella Padua | 22

nua e permanente (25). Queste attività generano una serie di implicazioni, risolvibili sia a livello di progettazione della formazione, sia di politiche pubbliche che regolano l'incidenza tecnologica nel processo formativo.

### *1.5 Telelavoro, tecnologia mobile e performance professionali*

L'applicazione delle tecnologie informatiche e della telecomunicazione al mondo del lavoro ha prodotto entusiasmi e falsi miti. Se, difatti, le forme di telelavoro recano indubbi vantaggi diretti all'azienda ed al lavoratore, si ripropone, anche in questo ambito, come occasione di riflessione, il rapporto tra opportunità offerta dal mezzo tecnologico e capacità di utilizzo di tutte le potenzialità intrinseche al medium stesso. La discriminante risiede nella modalità di utilizzo della tecnologia del telelavoro, su base strategica o meramente tattica. Se l'inserimento del telelavoro nella realtà aziendale deriva da una ristrutturazione profonda, organizzativa, nei rapporti tra ruoli e gerarchie, tra struttura comunicativa interna ed impianto informativo, tra principi di gestione delle risorse umane e modalità di lavoro, allora, si può parlare di vero telelavoro, di rapporto positivo tra qualità dell'interazione informatica e qualità del lavoro. Se, diversamente, "lavorare lontano" significa solamente "lavorare lontani" (26), senza una reale modifica delle regole operative, allora si tratta solo di una delocalizzazione dell'attività. La diversità risiede nel rapporto tra livello qualitativo dell'interazione informatica ed operatività, che, per intendere il telelavoro nella sua più opportuna accezione, deve essere orientata ad un incremento reale della performance. Nel caso di un'attività a basso contenuto professionale, come, ad esempio, una posizione di *data entry*, nella trasformazione in lavoro a distanza, si verificherà uno spostamento spaziale di un'attività esercitata con le stesse modalità rispetto allo svolgimento



all'interno dell'azienda. In tal caso non potrà denominarsi “telelavoro”, bensì, sarà più appropriato parlare di “telegendolarismo”.

Una forma più potenziale del telelavoro si sviluppa, invece, allorchè si modifica l'operatività. Con questa modalità, il telelavoro genera un reale cambiamento della “struttura organizzativa” dell'operatività, coinvolgendo gli aspetti relativi alla comunicazione, alla soluzione di problemi ed allo sviluppo del processo decisionale, realizzato attraverso il collegamento telematico. Solo con questa impostazione, afferma Ceri (27), si può modificare la sostanza dei rapporti tra risorse, funzioni e competenze. È il caso del lavoro sviluppato in rete da un gruppo congiunto di collaboratori, che operano in squadra, assistiti dal computer (*groupware*).

Esaminando i vantaggi del telelavoro secondo questa accezione, attraverso lo spostamento della logistica lavorativa dall'ufficio a casa o altrove, si registrano vantaggi evidenti: l'azienda realizza un risparmio di costi, generato da un uso più efficiente del tempo del lavoratore e da una maggiore produttività determinata dalla maggiore motivazione. Il lavoratore, difatti, è più autonomo, gestisce il proprio lavoro con maggiore indipendenza ed autosufficienza, concretizzando, attraverso questa modalità, un aspetto estremamente positivo della modalità lavorativa. È bene specificare che tutti questi aspetti positivi si rilevano solo se il telelavoro non implica un collegamento in rete del lavoratore. Senza tale connessione, difatti, il lavoratore svolge la sua attività in modalità *stand alone*, in totale indipendenza del mezzo di telecomunicazione (il cellulare), dal mezzo telematico (computer). Paradossalmente, in questo caso, il lavoro diviene più stanziale, essendo esercitato fuori dall'ufficio, ma con un nuovo punto fisso di riferimento logistico. I vantaggi da parte dell'azienda, in termini di risparmio di costi si riducono fortemente, allorchè la voce di “costo logistico” del dipendente viene mantenuta: la presenza di un



## Donatella Padua | 24

ufficio o scrivania condivisa risulta indispensabile, come emerge da una ricerca menzionata da P. Ceri (28), se non altro come punto di riferimento psicologico del lavoratore.

Il vero cambiamento si verifica, invece, laddove il lavoratore può collegarsi in rete e sfruttare tutte le potenzialità della comunicazione sincrona, sia nei contenuti del proprio lavoro, sia nelle modalità del medesimo. Occorre anche qui esaminare se, però, a questa impostazione corrisponde una reale trasformazione organizzativa dell'azienda, come sopra accennavamo, che investa la struttura relativa ai flussi di lavoro, alla partecipazione interna ed all'accesso alle informazioni aziendali, tramite un'impostazione di comunicazione aperta e diffusa. Allora, la scelta del telelavoro diviene una decisione realmente strategica, che nasce *internamente* all'organizzazione. Questa sarà in grado di gestire adeguatamente, attraverso un attento piano di formazione, la transizione dalle forme di lavoro tradizionali alle nuove modalità, valorizzando gli aspetti positivi ed i vantaggi congiunti derivanti da questa operazione. Scompariranno gli spazi dedicati alle scrivanie perché i telelavoratori saranno addestrati ad esprimere tutte le loro potenzialità e capacità attraverso i nuovi canali, riuscendo a raggiungere con successo gli obiettivi prefissati. Sarà decisivo l'orientamento dell'azienda a puntare sugli obiettivi di *performance* realizzando un relativo investimento in formazione ed impostando il cambiamento su principi di partecipazione (29). I principali risultati, emersi dalla sopracitata ricerca, sono conseguiti nell'area della produttività e del servizio. Essi derivano dalla possibilità di utilizzare dati o informazioni *just in time* mentre il lavoratore si trova lontano dall'azienda o organizzazione, potendo in tal modo fornire al cliente migliori risultati in termini di servizio e performance professionale. La tecnologia portatile offre indubbi vantaggi nell'incremento della propria mobilità spaziale e temporale e nei mo-



menti di contatto con la propria clientela, in riunioni di partners in contesti internazionali, in occasione di eventi organizzati. Pensiamo, ad esempio, ai responsabili delle sedi nazionali di una multinazionale che si incontrano per sviluppare un progetto comune: la condivisione di risultati relativi a ciascun paese, tratti in *real time* dalle banche dati di ogni sede e con il supporto dei propri collaboratori permettono una forte accelerazione del processo decisionale, un'elevata qualità dell'incontro ed, in definitiva, una elevata efficienza ed efficacia della riunione.

Un altro elemento che emerge dall'analisi, riscontrato anche dalle risultanze dell'indagine è rappresentato dal fatto che telelavorare comporta una modifica dell'impostazione del lavoro dipendente assimilabile a quella del libero professionista: sarebbe forse più corretto affermare che al telelavoratore scompaiono le domeniche ed i giorni festivi, perché cadono i limiti imposti dall'associazione tempo del lavoro = luogo di lavoro. Venendo a mancare queste limitazioni spazio-temporali, al telelavoratore non rimane che ricostruirsi un nuovo equilibrio tra lavoro e vita privata (30).

## **2. Analisi teorica del pensiero sociologico post-moderno: la "c-theory"**

### *2.1 L'uomo perso nella rete: analisi critica dell'evoluzione dei paradigmi post-moderni nella c-theory*

Il rapporto uomo-rete, nel vissuto dell'individuo postmoderno, genera una pletora di riflessioni a livello teoretico che presentano tutte un unico punto di riferimento iniziale: la perdita, da parte dell'uomo, del ruolo di detentore della verità metafisica a favore di un luogo di verità multiforme e contraddittoria. La rete telematica diviene





Donatella Padua | 26

una “metafora vivente”, acentrica, somma di raccordi infiniti tra isole che l’uomo percorre con senso di smarrimento. Cadono i punti di riferimento, per dar luogo ad una molteplicità di centri informativi, talmente ampia da far smarrire all’uomo-navigante il senso di dominio, la visione omnicomprensiva che consente l’elaborazione e la selezione autonoma nel mare di informazioni.

*Universalità senza totalità*, la chiama Pierre Lévy, l’antropologo – massmediologo francese (31) che ha dato un contributo centrale alla teoria del cyberspazio e delle comunità virtuali. Il riferimento all’universale sottende l’interconnessione tra i “nodi” della rete, tra computers e cibernauti, collegati ed in comunicazione reciproca, interattiva, comunitaria e collettiva. Quanto più si estende l’interconnessione, tanto più circolano sulla rete informazioni quantitativamente e qualitativamente eterogenee. Nessun uomo è in grado di controllare questo fenomeno da un punto centrale, nessuno può possedere il controllo globale. In quest’ottica si può concepire un concetto di *universale* contemporaneamente escludendo la totalità del dominio soggettivo.

L’uomo vive una condizione di sospensione, in uno spazio non fisico, non territoriale, frammentando ed annullando la propria identità soggettiva.

I nuovi autori della ciber-filosofia, anche le frange più “estremiste”, considerano il post-modernismo come un punto di partenza (32), identificando una nuova identità, che rinnega gli ideali moderni di progresso, civiltà, occidente, ragione, esaltando i lineamenti di un profilo multiforme, sfaccettato. Questa evoluzione è facilitata dalla rete, che nega e copre l’identità permettendo lo sviluppo di un’identità “prometeica”. Ciò determina l’apertura di nuovi orizzonti di crescita e sviluppo per l’uomo, ma anche nuove minacce.



## Alta formazione e *New Economy* | 27

Il tessuto analitico-teoretico si snoda attraverso tre principali cyber-filosofi della *c-theory* (33):

1. Athur Kroker e Michael Wienstein, che esaltano una prospettiva nichilista dell'individuo nell'era della "rivoluzione digitale".
2. Donna Haraway, filosofa americana della scuola universitaria di Santa Cruz, di stampo femminista, la quale riflette sulla relazione tra individuo e soggettività, in relazione al contrasto tra il genere maschile e femminile nel rapporto con la tecnologia, in prospettiva anti-nichilista.
3. Infine, il contributo fondamentale alla *c-theory* viene dato da P. Lévy, che affronta il tema centrale della comunità virtuale in chiave umanistica e neumanistica.

Kroker e Wienstein (34) avanzano una visione nichilista del rapporto uomo-rete, attraverso un'elaborazione virtuale delle conoscenze assorbite ed immesse nella rete. Sarà proprio la rete a travolgere l'uomo facendo perdere ogni orientamento e supremazia. Riprendendo il pensiero nichilista di Nietzsche (35) e di Heidegger (36), gli autori sviluppano la riflessione decostruttivista di un predominio della tecnologia sull'uomo basato sulle potenzialità della rete di realizzare una "categorizzazione digitale dell'esperienza storica" (37). Il "desiderio di potere" di Nietzsche si trasforma in "desiderio di virtualità", passando da una concezione di *Übermensch* a "uomo virtuale", trasladando la dimensione corporale in una dimensione immortale di "infinite possibilità di ripetizione" (38), perse nel "nulla".

Kroker e Wienstein affrontano anche l'aspetto economico-politico, rielaborando in maniera radicale il pensiero di Rifkin (39) attraverso il superamento del pensiero marxista relativo allo sviluppo



Donatella Padua | 28

delle forze produttive, a favore di una interpretazione del momento economico attuale come transizione dall'economia dei beni produttivi all'economia dei beni virtuali. In questa concezione, la nuova "classe virtuale", risultato postmoderno del capitalismo sfrutterebbe l'uomo al fine di utilizzare i suoi dati ricombinandoli sul mercato virtuale dell'alienazione umana.

In questa analisi, osservano P. Ferri – R. Diodato, emergono alcuni validi aspetti: anzitutto Kroker e Wienstein si contrappongono a coloro che intravedono nell'era digitale un nuovo Rinascimento generato dalle nuove possibilità di scambio di comunicazione ed informazione. Questo pensiero evidenzia il rischio di creare una "tecnocrazia digitale" che non interpreta il mezzo elettronico come strumento di liberazione, bensì di schiavitù.

Inoltre, la Rete non diventa più uno strumento di diffusione della conoscenza, bensì strumento di raccolta di dati, superando la dimensione umana in termini di capacità mentali, corporee e di trasmissione cartacea. La rete diviene, così, uno strumento dei poteri politici dominanti che manipolano estesi database.

In terzo luogo, le realtà virtuali rappresentano uno strumento di perdita dell'esperienza personale, mezzi di alienazione e di modifica del comportamento individuale.

Kroker e Wienstein, in conclusione, elaborano, nella loro prospettiva post-nietzschiana, una virtualizzazione della società nichilistica, della soggettività, ricomponendola in infinite soluzioni.

## *2.2 La cyborg- teoria per una nuova soggettività*

Una prospettiva di superamento del nichilismo di Kroker e Wienstein è fornita da un gruppo di studiose, provenienti dalla Università di Santa Cruz, in California, tra cui emerge la figura di Donna Haraway, autrice di trattati di filosofia e scienze (40). Il gruppo, dal-





## Alta formazione e *New Economy* | 29

l'impostazione *cyber femminista* affida alle tecnologie cibernetiche la possibilità di emancipazione della donna e di tutte le minoranze. Gli obiettivi fondamentali sono tre (41): offrire una descrizione della situazione politica attuale; suggerire una ridefinizione della soggettività e delle soggettività femministe per acquisire una coscienza critica della tecnologia; ridefinire i termini della disputa sull'oggettività scientifica.

In particolare, l'autrice sottolinea il ruolo che la tecnologia esercita nella creazione di un divario sempre più profondo tra paesi sviluppati e non, grazie all'esportazione di informazioni e tecnologie. Questa concezione anticipa il pensiero di Pierre Levy (42), laddove l'antropologo e ricercatore - massmediologo francese sostiene che il divario si può creare in relazione alla qualità dei contenuti della rete. Se, difatti, l'informazione permette di creare sinergie e scambio di conoscenze, di saperi, mediante il trasferimento dei saperi occidentali verso un collettivo intelligente, allora si può prefigurare uno strumento di sviluppo. Se, invece, l'informazione si basa esclusivamente su di un ambito commerciale, allora, la tecnologia sarà responsabile della creazione di un divario ancora più profondo tra le due realtà.

Seguendo il pensiero della Haraway, laddove vi è tecnologia e uomo, si sta sviluppando una nuova forma genetica di simbiosi che associa tecnologia ed umanità, creando una nuova soggettività, ove la tecnologia diviene l'estensione dell'uomo, creando il Cyborg, un "organismo cibernetico". La Haraway supera la concezione nichilistica di Kroker e Wienstein, identificando un rapporto positivo di simbiosi tra la tecnologia e l'uomo, ove la prima è un prodotto dell'uomo. La contestazione femminista, dunque, si risolve nel carattere asessuato del Cyborg, che, eliminando ogni discriminazione di



sesso, razza e cultura, supera la soggettività tradizionale, in una visione de-costruttivistica.

Anche questa concezione di tecnologia come strumento di estensione delle capacità cognitive rappresenta una base per lo sviluppo del pensiero del filosofo Pierre Lévy (43), che di seguito analizzeremo nell'ambito del concetto di "intelligenza collettiva". Le tecnologie intellettuali trasformano i nostri modi di pensare: la nostra memoria, attraverso le banche-dati, gli ipertesti con gli iperdocumenti; la nostra immaginazione con tutti i sistemi di simulazione, e via dicendo, creando un'estensione della propria soggettività.

### *2.3 Il nuovo ruolo dell'alta formazione nella teoria dell'intelligenza collettiva*

Le teorie di Donna Haraway ebbero l'importante funzione di alimentare il dibattito intorno al rapporto tra socialità e creazione di comunità di soggetti differenti, nel rispetto delle disuguaglianze. Il tema dell'etica "universalistica" e "comunitaria", affrontata da Habermas, Apel, Tungenthal e Welmer (44), viene elaborato fino alla proposta di una comunità virtuale ideale: la rete, che permette lo sviluppo di relazioni basate non su una classe o ideologia, ma su una rete di "affinità" (45), una "Comunità aperta".

Fu il massimo teorico della "comunità", Pierre Lévy (46) a comprendere come le tecnologie digitali, l'interconnessione mondiale dei calcolatori, la tecnologia, in sintesi, in tutte le sue espressioni, determini l'apertura di un nuovo spazio di comunicazione, lo "spazio della conoscenza", capace di sviluppare l'"intelligenza collettiva", coniugando immaginazione e conoscenza, in una dimensione personalizzata e personalizzante. L'intelligenza collettiva, secondo Lévy, è la condivisione delle capacità mentali, dell'immaginazione, delle competenze che consentono il lavoro di squadra in un proces-



so cognitivo congiunto. Il passaggio dalla filosofia hegeliana dell'ideale molare, attraverso la tecnologia della rete e dello spazio virtuale permette l'evidenziazione di un soggettivismo molecolare che recupera la dimensione dinamica di partecipazione congiunta, non più autoreferenziale. È l'intuizione delle relazioni *one to one*, che rende straordinariamente moderno il pensiero di Lévy, valorizzando la differenza tra individui e ponendo una cesura etica definitiva verso il nichilismo di Kroker e Wienstein. Una visione positiva della tecnologia ed esaltatrice della soggettività umana, che infonde i suoi principi anche nell'interpretazione dei modelli organizzativi della rete, caratterizzati da nuclei particolarmente snelli e da una forte valorizzazione delle relazioni di rete. Nasce un'"intelligenza collettiva", che, facilitata dalla fluidità di scambio nella rete, permette processi di continuo aggiustamento, fino a pervenire ad una democrazia ideale.

Secondo Lévy, ci troviamo davanti ad un passaggio completamente nuovo nel rapporto uomo-sapere, che rende obsolete molte concezioni pedagogiche circa l'apprendimento e l'insegnamento, in quanto il rapporto con la conoscenza è profondamente mutato sia a causa delle nuove tecnologie, sia a causa della velocità con cui la conoscenza si evolve, rimpiazzando conoscenze obsolete con sapere sempre nuovo. Ciò pone in risalto l'importanza di una *formazione permanente*, indispensabile ad un apprendimento continuo ed estesa a tutti i campi del sapere. Viene indicata una progressiva rivoluzione nel sistema scolastico ed universitario, mutando il ruolo dell'insegnante, non più diffusore ed intermediario delle conoscenze (47), ma animatore di intelligenza collettiva. Oggi, la rete consente un accesso diretto al sapere, senza barriere disciplinari, né frontiere. Il nuovo compito dell'insegnante e formatore sarà quello di orientare, insegnare a selezionare, stimolare al desiderio di apprendere, in una veste nuova di "manager" della conoscenza ed animatore. La



Donatella Padua | 32

rete sospinge l'evoluzione della conoscenza e dell'apprendimento verso un modello relazionale continuo, sviluppato secondo strumenti idonei alla creazione di riflessi relazionali nuovi, atti alla cooperazione ed alla trasmissione di proprie conoscenze.

#### *2.4 Intelligenza collettiva ed intelligenza connettiva*

Il rapporto dell'uomo con la dimensione spaziale e temporale, all'interno di un sistema di connessione aperto o riferito alle connessioni interpersonali, apre le porte ad una riflessione circa il rapporto tra intelligenza collettiva ed intelligenza connettiva. Derrick De Kerckhove (48) parte da un concetto di intelligenza collettiva per isolarne uno più determinato, riferito ad una connessione da persona a persona all'interno di una rete molto specifica. La determinazione di questa connettività sta nella scoperta di un "inconscio connettivo", ricco di possibilità. L'intelligenza connettiva diviene una delle forme organizzative all'interno dell'intelligenza collettiva. Come Freud aveva concentrato i suoi studi nell'inconscio privato, mentre Hume si era indirizzato verso l'inconscio collettivo, D. De Kierckhove affonda i suoi studi nella pratica, nei risultati concreti dell'accesso alla rete sui singoli soggetti. Riprendendo McLuhan, il padre della filosofia de-kierckhoviana (49), il filosofo sostiene che l'intelligenza collettiva, in realtà, rappresenta la pratica della moltiplicazione delle intelligenze, le une in rapporto alle altre, all'interno del tempo reale, di un'esperienza, di un progetto.

Nell'interpretazione di Lévy, nell'intelligenza collettiva, invece, l'attenzione viene concentrata sul senso della memoria collettiva, condivisa e distribuita. È la cultura collettiva che arricchisce il singolo attraverso la relazione della rete, esprimendo pienamente il suo carattere etico di democraticità. Lévy afferma che "un formicaio è intelligente, ma non lo è una formica; essa non è più intelligente quan-



do il formicaio diventa più intelligente, mentre quanto più l'essere umano vive in una cultura ricca, tanto più lo spirito individuale si arricchisce..." (50). Le nuove tecnologie e la nuova presa di coscienza della memoria collettiva offrono l'occasione di guardare avanti, creando nuovi modi e nuove partecipazioni assolutamente chiare e democratiche del processo di decisione, praticandole con persone di livelli di competenze ed autorità completamente diversi. La rete, inoltre, permette di espletare questo processo in una situazione di tempo "reale", realizzando, in tal maniera, un processo di "democrazia *just in time*". È proprio il tempo e lo spazio che, rimanendo invariato nel loro concetto, mutano nei loro aspetti di variabilità "applicativa": la rete è un insieme di punti che mantengono la loro distanza rigida spazio-temporale, ma consente di riavvicinarli tra loro in qualsiasi momento.

### 3. L'educazione e la formazione nella società complessa

#### 3.1 *Il ruolo e la definizione della sociologia dell'educazione*

L'interpretazione del mondo contemporaneo pone in risalto, oggi, in particolar modo, il rapporto tra sociologia ed educazione. La complessità degli elementi strutturali presenti in quasi tutte le società attuali determinano, difatti, una più articolata intersezione delle implicazioni pedagogiche e psicologiche con le discipline presenti all'interno delle scienze sociali, quali l'economia e la storia (51). La caratteristica principale di questa complessità, sorta con la prima rivoluzione industriale e presente oggi in misura ancora maggiore, è sintetizzabile in tre elementi: l'evoluzione del rapporto tra uomo e natura, i rapporti di produzione e la presenza della tecnologia applicata ai processi produttivi. Questi profili riportabili alla "modernità"





sociale, si sono particolarmente sviluppati durante le due rivoluzioni industriali: quella inglese, nella metà del '700 e quella francese, nel 1789. Questi due momenti di profondo cambiamento hanno rappresentato il culmine di processi che hanno avuto origine nei secoli precedenti, sviluppando accelerati processi di trasformazione e riflettendosi in multiformi problemi di stabilità sociale, integrazione, socialità (52). I problemi affrontati, oggi, dalla sociologia dell'educazione, sono, quindi, riportabili al rifondare un ordine sociale e trovare le basi di una nuova solidarietà (53). Tali questioni sono poste ancora più in risalto dall'attuale complesso quadro macrosociale relativo all'evoluzione dei rapporti sociali e culturali introdotti dalla rete e dalle nuove forme di comunicazione. Viene, così, specificata la rilevanza di un ruolo di armonizzazione del rapporto tra l'uomo e la tecnologia, al fine di sostenere l'individuo nell'affrontare la "crisi" data dal processo di cambiamento, favorendo un processo di reale crescita.. L'educazione rappresenta una manifestazione di interazione sociale, avvalorata dal fatto che la scuola è un gruppo sociale organizzato, è in connessione con le altre forme di istituzioni sociali e svolge molteplici funzioni nei confronti della società (54).

### *3.2 Pedagogia e formazione: concezioni a confronto*

La formazione, rispetto alla pedagogia, rappresentando un fenomeno più recente, pone la problematica della comprensione di una reale distinzione tra i due termini. Il dibattito sulla definizione di pedagogia e sul rapporto tra pedagogia e formazione rimane ancora aperto. Molte voci hanno fornito un contributo verso l'identificazione di una soluzione conclusiva convergente in una definizione di "Scienze dell'educazione" o "scienza ed arte dell'educazione" (55). La difficoltà risiede nel sottolineare l'aspetto teoretico e di ricerca sperimentale, da una parte, e l'esigenza pratica, operativa, relativa



agli aspetti di relazione tra formazione ed organizzazione, al pensare ed all'agire, dall'altra.

Per alcuni, la comprensione adeguata della dimensione formativa comporta il rapportarsi ai criteri che si utilizzano per interpretare e riprogettare i fatti organizzativi (56). Ciò evidenzia, da una parte, la presenza, nel processo formativo, di una *razionalità relativa*, ossia, legata al rapporto mezzi-fini e, dall'altra, una *costrittività organizzativa*, in base alla quale vengono rilevati per ogni soggetto che partecipa ad un processo organizzativo, gli svantaggi in termini di restrizione nella sfera della propria libertà personale. March e Simon, identificano, difatti, procedure per la definizione di standard per misurare il livello di soddisfazione (57). Nell'interazione con un processo organizzativo, Weber individua nel soggetto delle intenzionalità preordinati, relative al fare, *tralasciare* o *subire*, che specificano il concetto in razionalità intenzionale (58). Thompson specifica la direzione delle preferenze o intenzionalità, collegandole ai fatti sociali (59). Maggi, invece, sottolinea l'aspetto di "costrittività", anche in presenza di "discrezionalità oltre che di vincolatività decisionale" (60). Per altri ancora, rimane difficile la spiegazione secondo la quale, nel dibattito critico tra pedagogia e formazione, pur allargando la prospettiva della pedagogia in senso stretto al complesso delle scienze dell'educazione, la formazione rimane limitata all'aspetto formale, dimenticando le relazioni con il lavoro ed ogni occasione di crescita ed apprendimento (61). Per altri, infine, l'analisi del rapporto tra educazione e formazione deve essere calata nell'ambito dei movimenti sociali e culturali odierni, attraverso lo studio delle teorie sulla comunicazione (62), utili alla oggettivizzazione del contesto entro cui formazione ed educazione operano.

Anche nel testo di E. Besozzi (63) viene chiarito il rapporto tra educazione e formazione attraverso la definizione di sociologia del-



l'educazione come “sociologia dei processi formativi in relazione a una concezione di sistema formativo allargato e di una concezione della formazione come formazione continua”. Qui, il termine rileva tutta l'ampiezza della connessione tra la formazione e lo sviluppo del modo di produzione capitalistico che è all'origine della nascita del “mercato del lavoro”, del settore terziario e dell'urbanizzazione.

Per orientarsi in questa molteplicità di concezioni e riflessioni critiche riguardanti il rapporto tra pedagogia e formazione, L. Benadusi propone una strada interpretativa che focalizza l'attenzione verso il rapporto tra scuola, individuo e società. Sul piano delle ideologie collettive, in base a questo collegamento, la riflessione parte dall'analisi dello sviluppo di due opposte immagini dell'istruzione: una *positiva*, secondo cui la politica diviene strumento importante di mutamento evolutivo della società e di sviluppo dell'autonomia individuale, e una *negativa*, secondo cui questa istituzione è strutturalmente legata a compiti di conservazione delle disuguaglianze sociali, nonché di legittimazione dell'ordine esistente. Successivamente, l'autore perviene alla conclusione che queste impostazioni concettuali ed ideologiche, sostenute dalle teorie prevalentemente funzionaliste e dall'economia del capitale umano, la prima, e dalle teorie neo-marxiste della riproduzione, le seconde, paiono un modello superato. Egli propone, quindi, un'ipotesi intermedia tra il determinismo sociologico sotteso alle due concezioni ed il riduzionismo psicologico o microsociologico che profila un rapporto fortemente semplificato tra scuola-individuo-società (64).

Ciò che trova concorde la maggioranza degli autori, è, comunque, la presenza di un processo di *circularità* imprescindibile tra sociologia dell'educazione e teoria generale, che conduce a quattro fasi che evidenziano un rapporto di *dipendenza* ed *integrazione* tra educazione e società (65):



### Alta formazione e *New Economy* | 37

- la fase fondativa, ove vengono sviluppati gli aspetti che hanno originato la sociologia dell'educazione.
- la riscoperta sociale dell'educazione, corrispondente agli anni '50-'60.
- lo sviluppo della riflessione sociologica sull'educazione e sui processi formativi, negli anni '70-'80
- Il consolidamento della riflessione (anni '90)

#### *3.3 Il rapporto tra educazione e società nei modelli teorici classici contemporanei*

L'inscindibile rapporto tra educazione e società può essere spiegato attraverso lo svolgersi di tre principali fasi (66). Nella prima o “fase della dipendenza”, l'educazione dipende dalla società, esistendo un rapporto lineare tra società ed educazione (*tale società, tale educazione*). In questa fase, la problematica fondamentale è l'ordine sociale, l'integrazione, la solidarietà. Nella seconda fase, o “Fase dell'autonomia”, si ha, invece, la rottura del rapporto lineare tra educazione e società, con l'emergere di una relazione di discontinuità tra processi di socializzazione e società di riferimento. I processi di differenziazione sociale provocano un crescente pluralismo, a cui corrisponde una forte autonomia della sociologia dell'educazione come disciplina, facendo emergere nuove prospettive. Nel contempo, questo pluralismo si riflette nella nascita di una molteplicità differenziata di *agenzie formative*, di *spazi ed occasioni formative*, ognuna con una specificità formativa. Infine, nella fase dell'“interdipendenza”, la società è caratterizzata da un elevato grado di complessità sociale, presentando una marcata interconnessione sia tra processi formativi e strutture sociali più ampie, sia tra società e sottosistemi interni. Tra educazione e società si ricostruisce reciprocità e comunicazione, con un rapporto di *interdipendenza* e



Donatella Padua | 38

*circolarità*, che si potrebbero utilmente e coerentemente ricondurre ad una teoria *multidimensionale* di azioni degli individui e funzionamento delle istituzioni.

Elementi di raccordo con le tre fasi individuate sono riscontrabili nell'analisi di L. Benadusi (67) che, in un'interpretazione di stretta correlazione tra evoluzione dei fatti, valori sociali e processo educativo, riconduce a due momenti principali le fasi dello sviluppo delle teorie relative al rapporto tra educazione e società. L'approccio comunque, si discosta dall'interpretazione precedente, nella specificità dell'analisi volta a sottolineare il ruolo ideologico-politico dell'istituzione scolastica, attraverso il rapporto tra scuola, individuo, società. Questo aspetto è più chiaramente decifrabile alla luce di un'analisi dell'*excursus* storico dell'evoluzione del sistema scolastico.

Gli anni '60 sono stati anni di profonda evoluzione del pensiero socio-pedagogico e dei modelli di ricerca economici, alimentati da una visione positiva sociale della funzione formativa, rispecchiata in una crescita reale dell'economia ed una forte domanda ed offerta formativa. Ricordiamo che nella formazione degli adulti, verso la fine degli anni '50 e per tutto il trascorrere degli anni '60, si assiste all'incrinarsi del modello autoritario formativo, calato dall'"alto", per dare spazio ai tecnici ed agli specialisti della formazione interni alle aziende. La formazione si estende dai grandi centri di addestramento pubblici e privati alle grandi organizzazioni industriali. Nel sistema formativo scolastico, nel contempo, si verifica un'ampia espansione, guidata da un'immagine fortemente positiva della scuola. È un momento di particolare sviluppo delle economie industriali capitaliste, che genera una quantità più elevata di risorse da investire in formazione, ma anche una maggiore richiesta formativa. La domanda di occupazione cresce, generando i primi squilibri tra



### Alta formazione e *New Economy* | 39

domanda ed offerta di profili professionali adeguati. A queste evoluzioni si accompagna un processo di urbanizzazione e di diffusione di una cultura di massa.

In questo quadro, matura un'immagine positiva di una scuola riflessa in una ideologia collettiva, che trova terreno fertile e coerenza ideologica nella sociologia parsonsiana e nelle correnti della pedagogia cattolica, nel conservatorismo di una ideologia positiva e socializzante della scuola, fondata su una solida base etico-sociale.

Per altri (nuova filosofia pedagogica), positiva, è la scuola *possibile* (68), cioè riformata, proiettata verso un processo di reale *democratizzazione e riformizzazione* dell'istituzione. Una scuola, cioè, progressista, che tenda ad una maggiore eguaglianza nelle possibilità sociali e rappresenti una possibilità di futuro benessere diffuso a livello globale; una via per l'integrazione sociale attraverso lo sviluppo della socialità. Da questa seconda versione sono, poi, derivate le riforme pedagogiche progressiste e le prime forme di educazione permanente e ricorrente. Su questa concezione di democratizzazione e modernizzazione si fondano gli assunti di riforma-programmazione, le riforme pedagogiche progressive ed attiviste della scuola di base, la trasformazione dell'istruzione secondaria. Emerge chiaro, quindi, il rapporto sempre più stretto tra educazione, qualificazione professionale e opportunità sociali, benessere economico ed integrazione sociale.

I teorici dell'“educazione nuova” confluiscono in Dewey (69) il cui pensiero si fonda sulla scuola come umanizzazione e come libertà. Questa teoria rivaluta lo strumento della ricerca psicologica, riconosciuta come strumento indispensabile per conoscere i processi di costruzione della personalità atti a portare principi di libertà, democrazia e giustizia sociale. L'educazione diviene formazione alla libertà, alla democrazia ed alla giustizia sociale, fondata su principi



Donatella Padua | 40

di autonomia, nello sviluppo di un proprio, autonomo percorso di sviluppo; si sviluppa secondo le coordinate di una *auto-educazione*, come interazione educativa tra insegnante ed allievo. Un pensiero fortemente attuale, se si pensa all'impostazione di reciprocità piena e di interattività tra docente e discente che si realizza nell'ambito del processo di apprendimento a distanza.

Mead (70) sviluppa ulteriormente questo concetto tutto moderno, indagando sulle dinamiche dei gruppi e sull'intersoggettività sino ad analizzare gli sviluppi ed i movimenti interni al sistema microsociale della classe scolastica, ponendo l'accento sulle forme di intereducazione organizzata fondate *sull'interazionismo simbolico e la fenomenologia*.

Quando, però, si passa dal microgruppo al macrogruppo sociale, il funzionalismo interviene per fornire spiegazioni più certe, dando letture del riformismo scolastico in chiave nesso scuola-società, in forme ideologiche differenti: il parsonsismo, che anche se conservatorista, presenta, nell'ambito di una ideologia riformista, uguali opportunità di socializzazione (71). Nel contempo, i sociologi dell'educazione americani ed inglesi, pongono attenzione ai gruppi svantaggiati, ai temi dell'insuccesso scolastico, al raccordo con le teorie struttural-funzionaliste. Infine, la teoria tecno-funzionalista e del capitale umano ritiene complementari gli obiettivi dell'uguaglianza, efficienza, giustizia sociale (72).

Negli anni '70 si assiste, invece, ad una evoluzione del panorama sociale ed economico, tanto da svilupparsi una immagine negativa dell'istituzione scolastica, sia a livello scientifico che di ideologia di massa: la scuola non diviene più fattore di sviluppo ma solo un "parcheggio". Ad esso si riconosce una funzione di integrazione solo legata alla classe dominante. Si afferma che la scuola favorisce una crescita della personalità non libera ed indipendente, bensì, mani-



polata, non offrendo valori di libertà, uguaglianza, ma immobilismo di classe. Una scuola ormai impossibile da controllare e razionalizzare. Le cause sono da far risalire al movimento studentesco che si trascina ideologie antipedagogiche iperpoliticizzate, caratterizzate dalla lotta come denuncia, mobilitazione, scontro. La scuola diventa, nell'immaginario collettivo, un riflesso dell'ordine capitalistico, dell'ideologia dominante. Si parla diffusamente di riformismo rivoluzionario sostanziato da un'ondata ideologica marxista, che travolge il tecno-funzionalismo e le teorie connesse del capitale umano, la sistematizzazione parsonsiana. Esse vengono concepite come copertura degli interessi conservatori del capitalismo. Contro l'immagine positiva della scuola, coincidente con i modelli struttural-funzionalisti nascono i modelli della *riproduzione* sociale e culturale ove la scuola è considerata come la riproduzione e legittimazione dell'ordine esistente, nell'interesse dei gruppi dominanti e dell'*élite* economica. Si tratta di un radical-funzionalismo (73), esagerato, distante dalla dialettica marxista (74), che, comunque, prevedeva una logica dialettica.

Dopo i movimenti del '68, si sviluppò una nuova sociologia dell'educazione, basata su un approccio macrosociologico, fondato sulla promozione di una ricerca di esperienze formative veramente libere, soggettiviste, che contrappongono i due concetti di scuola ed educazione (*New Sociology of Education*). Questa corrente, comunque, non seppe liberarsi dalla concezione di un'educazione completamente politicizzata, avvalorando, anche in questo caso, un'idea negativa della scuola. Collins (75) e Boudon (76), proclamano la loro "teoria dello spreco" associando la scuola ad un sistema istituzionale di massa, dispendioso ed improduttivo, convergendo verso una posizione ideologica di *anti-welfarismo*. Questa teoria si aggiunge alle sociologie radicali e marxiste.





Donatella Padua | 42

Una visione che dipinge il sistema educativo e formativo a tinte così scure, però, non è di supporto alla comprensione di fenomeni come la rivoluzione tecnologica in atto. La peculiarità rispetto alle altre rivoluzioni è che questa ultima rivoluzione investe sia la sfera produttiva che comunicativa, rappresentando una sfida di particolare portata per il nostro sistema sociale, culturale ed istituzionale. La posta in gioco è alta, perché la capacità di cavalcare l'onda di questo cambiamento in atto potrà consolidare posizioni nazionali, come portarle ai margini. In questa sfida, è compito della sociologia dell'educazione fornire gli strumenti di comprensione e gestione delle scelte valoriali basate sulla comprensione della società e dei meccanismi che consentano una crescita culturale. È un'opportunità che il sistema educativo possiede e che può esercitare con il supporto della sociologia.

#### *3.4 Educazione e sociologia in Durkheim e Parsons*

E. Durkheim e T. Parsons sono due autori legati da un pensiero basato su una concezione funzionalista dell'educazione, che trova in Durkheim il principale ideatore. Parsons fondò, difatti, il suo pensiero da un concetto tratto direttamente dall'interpretazione che Durkheim formulò nell'ambito di una scienza sociale dei processi educativi: "l'interpenetrazione fra individuo e società attraverso l'incorporazione nel singolo delle norme e dei valori collettivi" (77). Per comprendere i cambiamenti nel rapporto uomo - società introdotti dalla rivoluzione industriale, Durkheim, definì il concetto di "coscienza collettiva" come "insieme delle credenze e dei sentimenti comuni alla media dei membri della stessa società" (78) ed operò una distinzione tra queste tipologie connettive. Egli individuò, così, una *solidarietà meccanica*, rappresentata dai legami sociali tra persone basati su sentimenti *morali* condivisi, diffusi tra le società prein-



dustriali, tipici dell'aderenza collettiva a tradizioni, moralità e religione diffusa. Secondo Durkheim, questo tipo di solidarietà si è persa con la divisione del lavoro (79), sviluppata con la rivoluzione industriale. Essa è stata sostituita da nuovi legami sociali, emersi "organicamente" dalla vita quotidiana, non imposti in maniera autoritaria. Questi tipi di legami vennero sintetizzati nel concetto di *solidarietà organica*. In questo tipo di società, la coscienza individuale si *sviluppa* mentre la coscienza collettiva si *restringe* e si *specializza* (80). Questi tipi di legami connettono individui impegnati in attività di lavoro differenti, creando interdipendenze, grazie a legami di dipendenza generati dalla stretta divisione del lavoro, che nega forme di autosufficienza. Nel caso di rottura dei legami, si genera una anomia, una condizione tipica dei momenti di transizione, analizzata dall'autore in opere come *Le regole del metodo sociologico* (81) e nel trattato *Il suicidio* (82).

L'educazione in Durkheim è caratterizzata da un'impostazione particolarmente specifica, denotando la tendenza costante del funzionalismo ad assegnare un carattere specialistico all'istruzione. Sottolineando la superiorità della società rispetto al singolo individuo, l'educazione, di riflesso, si identifica come risultato della società e non del singolo. Si creano, in questa maniera, i presupposti della dipendenza dell'educazione dalla società, che appare in una dimensione di superiorità e distacco dall'individuo. L'educazione diviene strumento sia di integrazione tra gli elementi sociali, sia mezzo di controllo sociale. L'educazione nella società organica si pone come obiettivo l'acquisizione di valori comuni, la strutturazione di competenze specifiche e l'acquisizione di valori professionali di riferimento (83). Questo concetto si riflette in un tema caro alla sociologia dell'educazione di stampo liberal-funzionalista: l'uguaglianza delle opportunità. Questo pensiero è sostenuto da una prospettiva di com-



Donatella Padua | 44

petizione tra individui allo scopo di occupare le posizioni di lavoro più ambite. Con questa visione, Durkheim condanna i meccanismi di ereditarietà, le società differenziate e secolarizzate, auspicando un processo di liberazione dell'uomo dai condizionamenti familiari e territoriali.

Strettamente legato al pensiero di Durkheim, Talcott Parsons (1902-1979), nell'elaborazione del pensiero struttural-funzionalistico, è stato tra i teorici che ha approfondito meglio il rapporto tra funzioni sociali e strutture sociali, nella ricerca di quell'equilibrio che ne consenta il funzionamento. Parsons, nello studio del cambiamento sociale, sostiene che le società e gli altri sistemi sociali si evolvono, accrescendo la propria differenziazione in parti diverse, a seconda della funzione da svolgere (84). La concezione della sociologia della famiglia, in particolare, influenza la dinamica della socializzazione e dell'apprendimento in Parsons, generando, però, critiche sulla supposta sincronia delle varie agenzie di apprendimento (famiglia, scuola e gruppo dei pari). Anche le teorie della stratificazione sociale sono all'origine dei limiti nella ricostruzione della funzione selettiva della scuola, alla luce dei bisogni di sovraqualificazione della società (85). Le dinamiche psico-sociologiche dello sviluppo compiute in famiglia e la socializzazione, rappresentano "l'aspetto più positivo delle proposizioni parsonsiane, offrendo spunti e stimoli allo studio dei condizionamenti familiari nella riuscita scolastica e quello dei processi organizzativi interni alla scuola, oltre al rifiuto di ogni integralismo disciplinare e l'affermazione della pluridisciplinarietà come pre-requisito di un'analisi scientificamente corretta dei fenomeni sociali" (86).



### 3.5 K. Marx, M. Weber, K. Mannheim

Anche Karl Marx (1818-1883) fu influenzato dalla rivoluzione industriale vissuta come processo di sviluppo di un conflitto radicato nell'economia e legato al capitalismo (87). L'analisi dei modi di produzione e dei mezzi di produzione, la scissione classista alla base del conflitto, sono stati tutti elementi di sviluppo di un pensiero sociologico dell'educazione, ove l'educazione si snoda tra concetti di ideologia e lavoro, tra lavoro produttivo e prassi rivoluzionaria, in un profondo conflitto e contraddizione che ne caratterizzano l'impostazione originale. La "pedagogia della coscienza" di stampo idealistico hegeliano convive con la "pedagogia dell'ambiente" di carattere deterministico-riproduttivista, sulla base di una società separata in due parti "delle quali l'una è sollevata al di sopra di essa" (88). Un conseguente criterio direttivo indicato dall'autore come elemento positivo, è legato, quindi, alla prassi rivoluzionaria. Un altro valore-guida in Marx investe il rapporto tra l'educazione ed il lavoro. "La dura e temprante scuola del lavoro" (89) rappresenta, per la classe operaia, attraverso l'associazione studio-lavoro uno "dei potenti mezzi di trasformazione della società" (90). Nell'ambito di una concezione "emancipatoria" dell'educazione, difatti, secondo K. Marx, il proletariato deve acquisire una coscienza di classe attraverso lo strumento dell'educazione. Solo così si può realizzare lo sviluppo dell'uomo *onnilaterale*, ove si ricompone pensiero ed azione, in contrapposizione all'uomo *unilaterale*, ossia cresciuto in un contesto di educazione popolare di massa, volta unicamente alla mansione lavorativa.

Al pari di Durkheim e Marx, Weber (1864-1920) era impegnato a comprendere i profondi cambiamenti indotti dalla rivoluzione industriale, concentrando la sua analisi teorica sui meccanismi e nei significati che sottostavano all'azione (91). Partendo da una conce-



Donatella Padua | 46

zione che ripercorre il concetto di solidarietà meccanica durkheimiana, l'autore afferma che nelle società preindustriali, gli individui tendono a basare le proprie azioni sulle tradizioni, per uso e costume. Nelle società moderne, invece, le persone cercano di agire razionalmente, scegliendo i mezzi più efficienti per il conseguimento di uno specifico scopo (92). Se Durkheim, da ambientalista convinto, ritiene che l'uomo, al suo nascere, sia una mera *tabula rasa* che, attraverso una serie ininterrotta di pressioni, viene a formarsi nel modo voluto dalla società, Max Weber accetta implicitamente questo approccio, ma lo limita e lo precisa. Non è la società in generale a definire l'ideale educativo e, quindi, l'azione educativa, ma gli strati e lo strato prevalente, cioè la struttura di potere (93). Questa intuizione centrale rende il pensiero di Weber assolutamente originale.

Alle tre strutture di dominazione (carismatica, tradizionale, legale) corrispondono rispettivamente tre ideali educativi, quelli dell'iniziato, dell'uomo colto, dell'esperto.

Sempre basandosi sull'analisi storica, in cui si rifà a Durkheim, Weber afferma che i due poli opposti dei fini educativi sono rispettivamente costituiti dallo svegliare il carisma, cioè dal "cavar fuori" le doti eroiche o i doni magici già esistenti nell'individuo e dall'"addestrare" l'allievo per il ruolo pratico attraverso la trasmissione di conoscenze specializzate da parte di esperti.

A seconda della domanda politico-economica, la meta educativa cambierà. Nell'analisi sociale *multidimensionale* weberiana (94), ogni gruppo, classe o ceto, definisce la sua posizione e lotta per il predominio ed il prestigio nei vari ambiti dell'economia, della politica, della cultura. Vi è, infine, in Marx, una relazione tra cultura, potere ed educazione. In particolare, la burocratizzazione irrefrenabile di tutte le relazioni di autorità, pubbliche e private e la cre-



scente importanza della conoscenza specialistica faranno prevalere l'ideale educativo dell'esperto.

Il rapporto specifico tra formazione e integrazione sociale è al centro degli interessi e degli scritti di Karl Mannheim in campo educativo (95). Vissuto nella prima metà di questo secolo, nato a Budapest e morto in Inghilterra, dove espatriò in seguito alla espulsione dalla Germania nazista, Mannheim fu direttamente coinvolto nelle profonde trasformazioni politico-sociali che hanno caratterizzato quest'epoca. Per superare la fase di disintegrazione post-bellica e per far fronte ai nuovi problemi imposti dai cambiamenti sociali, egli sostiene l'importanza *dell'educazione*.

Essa viene, infatti, considerata un mezzo per eliminare la crisi della società concepita come unità morale, quale strumento per giungere ad una nuova forma di consenso. A differenza del suo connazionale Geiger, sostenitore di una società pluralistica, Mannheim critica il concetto di ideologia, sviluppando una distinzione tra una visione "particolare" dell'ideologia ed una concezione "totale". Nella prima, la critica si snoda intorno al legame tra ideologia ed asserzioni specifiche – particolari –, che possono essere considerate come deformazioni o falsificazioni, senza compromettere la "struttura mentale totale" del soggetto. Nella seconda, si riferisce alla concezione complessiva della realtà da parte dell'individuo.

Mannheim propende per una società fortemente integrata intorno ad una serie di valori, che vengono riscoperti e interiorizzati mediante il processo formativo; quest'ultimo, deve durare tutta la vita dell'individuo affinché, in una società del cambiamento, non si verifichi una precoce emarginazione (educazione permanente). L'educazione consente all'individuo uno sviluppo completo e consapevole dei condizionamenti e degli impedimenti a forme mature di pen-

siero, attraverso un'analisi del rapporto tra "conoscenza e struttura sociale del pensiero".

Fiducioso nelle capacità di controllare le manifestazioni irrazionali del mondo attuale, Mannheim fa intravedere una indubbia disposizione illuministica e il suo approccio ai problemi educativi costituisce soprattutto un messaggio di politica educativa, una indicazione per trasformare intellettualmente e spiritualmente l'uomo moderno.

### 3.6 G. Simmel (1858-1918)

Per comprendere il significato simmelliano dell'educazione nella società moderna, è indispensabile analizzare il senso dell'interazione tra società ed individuo, ove il concetto di educazione si interseca con la struttura socio-culturale, economica e di potere. Un primo elemento presente in maniera trasversale nella filosofia di Simmel è l'analisi delle forme dell'associazione, rappresentata dal concetto di "associazione-sociazione", riportabili alle forme della sociabilità. Similmente a Weber, Simmel analizza la società in base all'azione ed all'interazione degli individui, di cui un aspetto pregnante è rappresentato dall'"effetto di reciprocità". Egli, nella spiegazione della vita sociale, individua degli *a-priori*, riferendosi agli *a-priori* Kantiani. L'autore, però, differenziandosi dal pensiero kantiano li definisce come "condizioni del processo di socializzazione", indispensabili per l'esistere della società (96). Per Kant, l'*a-priori* "rappresenta la conoscenza del mondo materiale, il quale si fonda sulla presenza di un soggetto umano conoscente; per Simmel, l'*a-priori* non individua solo l'io, ma anche il suo reciproco (97). È questa relativizzazione dei rapporti uomo – società, una costante nelle tre forme di *a-priori* individuate da Simmel: dell'*individualità*, del *ruolo* e della *struttura*.



## Alta formazione e *New Economy* | 49

Il primo a-priori esprime la “mediazione della socievolezza”, tra la sua innata autonomia ed i ruoli imposti dalla società. All'interno delle relazioni sociali, ogni individuo vede l'altro non già nella sua totalità, bensì nella sua specifica collocazione sociale.

Il secondo, riconduce all'azione sociale (98), evidenziando l'impossibilità, nell'ambito della relazione sociale di ogni individuo di conoscere nella totalità un altro individuo. Le conseguenze di quest'affermazione si riflettono nella differenza tra una comunicazione interna, sociale ed una comunicazione relativa all'individuo in quanto tale.

Il terzo a-priori si riferisce al fatto che “la società è una formazione composta da elementi diseguali... Ciascuno dei quali occupa un posto predeterminato...” (99). Ciò significa che nella società ciascun individuo detiene una posizione che idealmente gli appartiene.

Per Simmel, la società è un continuo fluire: esiste una continua tensione tra la vita ed il suo consolidamento, espressa con queste parole: “L'unità a partire da molti, la determinazione reciproca degli individui, il significato reciproco degli individui per la totalità degli altri e di questa totalità per l'individuo” (100). La modernità di Simmel risiede nella progressiva “intellettualizzazione” o accentuazione delle capacità di coscienza e di pensiero e nella concezione di “oggettivizzazione” dei rapporti tra uomini, che la crescita della dimensione del gruppo trasforma in formali, impersonali, misurabili. Questa concezione sviluppa l’“individuazione” e l’“individualizzazione” nel rapporto tra individuo e società. Il soggetto vive una continua tensione tra soggettività ed oggettività tra le forme sociali e la propria identità, nella difesa della propria unicità e dello sviluppo della propria individualità a fronte delle pressioni omologanti della vita moderna. Il concetto di educazione viene profondamente influenzato





Donatella Padua | 50

da questa visione, secondo cui l'educazione diviene sviluppo globale del soggetto, sviluppo dell'autonomia e della consapevolezza o riflessività, sviluppo della capacità di resistenza alle pressioni oggettivanti ed omologanti della cultura moderna (101).

### 3.7 Educazione informale, educazione formale, form-azione

Riprendendo il rapporto tra sociologia ed educazione, se l'aspetto socializzante ha rappresentato il punto di partenza dello sviluppo della sociologia dell'educazione, è bene considerare che il termine "socializzazione" si riferisce all'insieme dei processi attraverso cui un gruppo sociale trasmette ai suoi nuovi membri valori, norme, atteggiamenti e comportamenti condivisi dalla maggior parte dei membri preesistenti del gruppo stesso. L'"educazione", riguarda solo gli aspetti formalizzati ed istituzionalizzati, implicando l'esistenza di un "rapporto tra educatore ed educato, e, quindi, l'intenzionalità da parte del primo ed un certo grado di consapevolezza del secondo" (102).

La moderna concezione di educazione è caratterizzata proprio dal passaggio da *informale* a *formale*, ossia dall'azione esercitata in maniera non programmata all'attività pianificata, svolta da una molteplicità di agenzie, orientata a valori comuni. La sociologia dell'educazione, riguarda l'interazione tra individuo e società in base all'intenzionalità espressa dal sistema sociale.

Il rapporto tra educazione e formazione, invece, rimane un dibattito ancora aperto, entro cui si sono sviluppati i più importanti movimenti della pedagogia, dal formare come "prender forma" alla "convergenza tra educazione e formazione", all'educazione nella post-modernità; dal "sopravvento della formazione sull'educazione" alle "nuove pedagogie" (103). In questo terreno, la nuova definizione di "scienza ed arte dell'educazione", coniuga un aspetto teori-



co con uno pratico: il sostantivo “scienza” designa la funzione di riflessione teoretica e di ricerca sperimentale della pedagogia, indicandola concezione di educazione-riflessione (104); il termine “arte” si riferisce alla parte pratica, operativa, quell’educazione-azione, come afferma Mialaret, che condivide con i contenuti più concreti della formazione, il formare come “prendere forma” (105) e “dare forma” all’azione educativa (106).

La formazione si differenzia, quindi, dall’educazione, per l’essere incentrata sul “saper fare” rispetto al “sapere”, regolando, attraverso l’acquisizione delle competenze, il “come fare”. Come esamineremo nel prossimo paragrafo, l’aspetto più operativo e di “azione” della formazione si è andato sviluppando con l’evolversi della società in “società globalizzata”, tanto da potersi declinare in *formazione*.

### 3.8 La formazione nell’età post-moderna

Nell’età postmoderna è mutato il significato di educazione ed il rapporto tra educazione e formazione, in quanto sono mutati i paradigmi di analisi sociale, attraverso un progressivo spostamento dell’attenzione dall’uomo alla società. Tre sono stati i grandi movimenti che hanno modificato la società contemporanea: la *globalizzazione*, il *lavoro* e la *tecnologia*. Il primo fenomeno ha causato incertezza e rischi ambientali, determinando l’affermarsi di politiche di sviluppo sostenibile e di modernizzazione riflessiva (107). Il lavoro, inteso sia come “mondo del lavoro”, sia come concezione del lavoro, sta progredendo sempre più verso una dimensione di *dematerializzazione* (108) e di *conoscenza*. I contenuti intellettuali, il mix di competenze richieste dal mercato, il lavoro di gruppo, la cooperazione *on line* (*groupware*), sono elementi che rivoluzionano il lavoro rispetto al passato.



## Donatella Padua | 52

Anche la concezione del *villaggio globale* di Mc. Luhan (109), ove scomparivano i confini spazio-temporali, a fronte di un uomo sostanzialmente invariato, è ormai superata: le nuove forme di comunicazione stanno modificando l'uomo, nel pensare e nell'agire.

In questo nuovo mondo, l'uomo è sottoposto al pericolo della frammentazione (110), del rischio e dell'incertezza.

Nel contesto postmoderno, il rapporto tra educazione e formazione si è trasformato in un'accezione evoluta, ove la formazione prende le distanze dall'educazione, assumendo le caratterizzazioni più pragmatiche e professionali. Ciò è da ricondursi al sempre più stretto legame tra formazione e tecnologia, rafforzando quel vincolo che già si era instaurato da tempo tra formazione ed economia, avviato negli anni '60, "quando l'economia era stata definita la locomotiva al cui traino si muoveva l'intera vita sociale della società occidentale" (111). Lo sviluppo delle tecnologie applicate ai processi produttivi, negli anni '70, e la riforma del sistema scolastico verso una educazione ricorrente e permanente, dette sempre più importanza al sistema formativo, considerato come un indispensabile collante tra società e sviluppo tecnologico, grazie alla garanzia di livelli di performance coerenti con gli standard di prestazione previsti.

L'evoluzione della "cultura della formazione", intesa come consapevolezza della necessità del possesso di competenze per raggiungere gli standard prefissati, ha pervaso non solo i diversi settori del lavoro, ma anche l'arco temporale della vita dell'individuo. Si è andata affermandosi, difatti, l'importanza, di una *long-life education*, come processo formativo da svilupparsi durante l'intero arco dell'esistenza dell'individuo.

La formazione come esigenza di acquisizione di competenze, con il coinvolgimento di tutte le risorse, fisiche, psichiche, comportamentali, di relazione, è diventata *empowerment* (112). La forma-



zione esce dalla sfera del “prendere forma” e “dare forma”, conquistandosi un proprio ruolo autonomo (113).

#### **4. Teorie sociologiche sul rapporto tra organizzazione e ambiente**

##### *4.1 La relazione tra performance ed ambiente nella Teoria della contingenza*

I paradigmi maturati attraverso le teorie classiche (114) centrati sul *one best way*, intorno agli anni '60, con l'evolversi accelerato dei contesti economico-produttivi, iniziarono a dare segnali di inadeguatezza. Si stava preparando il terreno, difatti, all'insorgere di nuove ipotesi e modelli, che, negando l'assunto di un'unica soluzione organizzativa applicabile a diversi contesti ambientali, riconoscevano l'utilità, in termini di successo di performance, di modelli organizzativi differenti.

Questa nuova impostazione, denominata *teoria della contingenza organizzativa*, si basava sullo sviluppo della tecnologia informatica, che, consentendo la raccolta e l'elaborazione di una estesa quantità di dati, rendeva possibile l'analisi del rapporto tra risultati di *performance* e modelli organizzativi strutturalmente diversi.

Un contributo sostanziale derivò dagli studi svolti in Gran Bretagna dalla Woodward (115), che, attraverso un'analisi statistica di un campione significativo di aziende, evidenziò la mancanza di nessi causali tra struttura organizzativa e performance aziendale. Nelle teorie della Woodward, la dimostrazione dell'esistenza di diverse tipologie organizzative avveniva mediante relazioni operazionalizzabili, rapportando la struttura organizzativa all'ambiente di riferimento, secondo principi assimilabili ad una metafora biologica (116). Que-

sta logica di sistema, in opposizione al determinismo meccanicistico precedente, si spiegava ulteriormente attraverso l'individuazione di sottosistemi interni all'impresa, costituiti da: *variabili individuali*, *variabili tecniche*, *variabili sociali*, *variabili istituzionali*, *variabili organizzative*, tutte influenti sul comportamento organizzativo e sui risultati in termini di efficacia organizzativa e di soddisfazione individuale.

#### *4.2 La tecnologia tra le determinanti causali della contingenza*

Le principali variabili individuate come parametro di analisi del contesto in cui l'organizzazione operava, furono così identificate:

- l'ambiente, che, attraverso gli studi di Burns e Stalker, da una parte (117) e Lawrence e Lorsch (118), dall'altra, consentiva di evidenziare correlazioni positive con la struttura, imponendo modelli sia di natura meccanica che organicistica.
- La tecnologia, che sottolineava in maniera accentuata la relazione tra modello e caratteristiche verticali della struttura. Le riflessioni empiriche condotte su un campione statisticamente significativo di imprese, evidenziavano la relazione tra diverse tipologie produttive ed impostazione formale della struttura. Più specificamente, man mano che si passava a modelli produttivi più complessi, impostati su una presenza importante di supporto tecnologico, come la produzione a flusso continuo, emergeva una evidente correlazione sia con la maggiore verticalità o orizzontalità delle strutture, sia con la quantità e qualità delle relazioni formali o spontanee rilevate tra addetti. Anche gli studi di Charles Perrow (119), incentrati sull'analisi delle relazioni tra struttura e tecnologia, si ricollegarono a questi temi, rafforzandoli tramite una classificazione puntuale delle tipologie tecnologiche legate alle differenti materie prime utilizzate ed alla tipologia di



processo cognitivo, collegandone diverse configurazioni strutturali.

- La tipologia strategica, da cui l'organizzazione discendeva direttamente, teorizzata da Chandler (120), fondata sulla necessità dell'impresa di definire, in relazione al proprio mercato ed al posizionamento strategico, un modello organizzativo coerente.
- Anche la dimensione costituiva una variabile fondamentale. Teorizzata inizialmente da Weber (121), fu ulteriormente sviluppata dai ricercatori della scuola di Aston, identificando diversi livelli di specializzazione e di professionalità in piccole e grandi organizzazioni.

L'integrazione tra queste variabili di tipo monocausale fu analizzata da Galbraith (122), che, sulla base delle teorie di March e Simon (123) realizzò una spiegazione della natura organizzativa in base alla quantità di informazioni richieste dalle singole situazioni. Un ulteriore passo nella direzione di una sintesi coerente di tali variabili fu realizzata da Mintzberg (124).

#### *4.3 La relazione tra sottosistemi e performance*

Un contributo fondamentale alla *contingency theory* fu fornito dagli sforzi esperenziali di Lawrence e Lorsch su realtà imprenditoriali caratterizzate da un alto tasso di innovazione di prodotto e da rapidi mutamenti tecnologici. Ciò permise di declinare il concetto di ambiente in tre differenti accezioni: quello riguardante il mercato, quello di tipo tecnico-economico e quello scientifico. Attraverso tale analisi si perveniva alla definizione di sottosistema, come entità sociale primaria caratterizzata da comportamenti personali interrelati, organizzati in maniera sistemica verso il raggiungimento di un obiettivo comune. Si evidenziava, infatti, il sottosistema delle *vendite*, della *produzione*, dalla *ricerca e sviluppo*, operanti in un contesto rife-

ribile a tre ambiti diversi: *mercato*, *ambiente tecnico-economico* e *scientifico*.

All'interno, il grado di *performance* era valutato dal livello di integrazione tra sottosistemi, che si relazionavano ad un contesto esterno misurato dal grado di *certezza*, considerato in base al tasso di evoluzione delle condizioni di mercato. La relazione organizzazione-ambiente che generava questo *fit* o adattamento, era sviluppata in relazione al grado di formalizzazione della struttura, alle relazioni interpersonali degli individui operanti all'interno dell'organizzazione, all'orientamento per obiettivi. Sono tutti concetti che sono stati mantenuti e sviluppati nelle attuali teorie organizzative. Secondo Lawrence e Lorsch, la performance complessiva dell'organizzazione, nella relazione con l'ambiente esterno, sarebbe stata correlata al livello di differenziazione tra subsistemi organizzativi, relazionati a sottosistemi ambientali ed in base al livello di integrazione riferito alle richieste dell'ambiente.

La teoria della contingenza veniva approfondita ulteriormente da Van de Ven e Drazin, che nei loro studi, analizzando la relazione tra organizzazione ed ambiente, riconoscevano tre forme di adattamento: selezione, interazione, approccio sistemico. Tale adattamento richiedeva una coerenza di aggiustamento, particolarmente in condizioni ambientali di forte innovazione tecnologica, tali da determinare situazioni di "adattamento continuo". Ciò lasciava intravedere un evidente limite a teorie che si basavano su un concetto di *fit*, che rappresenta uno dei macro-livelli organizzativi di conformità con il contesto esterno, realizzato mediante logiche selettive naturali o manageriali, esente da approfondimenti di *performance*. Un nuovo modello teorico cercò di far recuperare all'organizzazione una nuova dimensione olistica, basata su un adattamento contesto-struttura a carattere multiplo ed ad un concetto di equifinalità, ovvero l'esi-



## Alta formazione e *New Economy* | 57

stenza di alternative strutturali diverse, egualmente efficaci rispetto a specifiche condizioni di contesto, tali da consentire la scelta della forma organizzativa più adatta.

È da notare come, in questo contesto, ai fini del raggiungimento di un adeguato livello di efficacia, sia necessario, per la realtà aziendale, realizzare quel difficile *matching* tra l'esigenza di informazioni necessarie per lo sviluppo delle azioni e la capacità organizzativa di ottenerle ed elaborarle. Ciò sottintende una forte capacità di *data-processing*, che coinvolge la gerarchia ad ogni livello, seppur con responsabilità diverse.





Note

(1) **Castells M.**, *La nascita della società in rete*, Università Bocconi, Milano 2002.

(2) **Hachen David S.Jr.**, *Sociology in Action: Cases for Critical and Sociological Thinking*, Thousand Oaks, CA, ed. it. *La sociologia in azione. Come leggere i fenomeni sociali* (a cura di Paolo Almondo), Carocci, Roma 2003.

(3) **Hickson D.J., Pugh D.S., Pheysey D.C.**, *Operations Technology and organization Structure: An Empirical Reappraisal*, in "Administrative Science Quaterly", XIV, 4, pp. 378-97,1969.

(4) **Woodward J.**, *Management and Technology*, HMSO, London, 1965, tr.it. *Organizzazione industriale: teoria e pratica*, Rosenberg & Sellier, Torino 1975.

(5) **Perrow C.**, *A framework for the Comparative Analysis of Organizations*, in "American Sociological Review", 32, pp. 194 – 208, 1967, tr.it. *Le organizzazioni complesse: un saggio critico*, Franco Angeli, Milano 1988.

(6) **Hachen David S Jr.**, *ibid.*

(7) **Rifkin J.**, *L'era dell'accesso. La rivoluzione della New Economy*, Mondadori, Milano 2000.

(8) **Rostow W.W.**, *The stages of Economic Growth: a non-communist Manifesto*, Cambridge University Press, New York, 1960, tr. it. *Gli stadi dello sviluppo economico*, Einaudi, Torino 1962.

(9) **Wallerstein, I.** *The modern World-System: Capitalist Agriculture and the origins of the european World Economy in the Sixteenth Century*, Academic Press, San Diego (CA) 1974, tr.it. *Il sistema mondiale dell'economia moderna*, vol. 3, Il Mulino, Bologna 1986-95.

(10) **Frank A. G.**, *On capitalist underdevelopment*, Oxford University Press, Bombay-New York, 1975, tr. it. *Sul sottosviluppo capitalista*, Jaca Book, Milano 1975.

(11) **Hachen David S. Jr.**, *ibid.*

(12) **Ceri P.**, *La tecnologia per il XXI secolo*, Einaudi, Torino 1998.

(13) **Ceri P.**, *ibid.*

(14) **Ceri P.**, *Movimenti globali. La protesta nel XXI secolo*, Laterza, Roma-Bari 2002.

- (15) **Ceri P.**, *ibid.*
- (16) **Touraine A.**, *Il ritorno dell'attore sociale*, Editori Riuniti, Roma 1988.
- (17) **Gallino L.**, *Della ingovernabilità. La società italiana tra premoderno e neo-industriale*, Comunità, Milano 1987.
- (18) **Ceri P.**, *La tecnologia per il XXI secolo*, Einaudi, Torino 1998, p. XIV.
- (19) **Landes D. S.**, *The wealth and poverly of nations*, W.W. Norton, New York 1999.
- (20) **Ceri P.**, *ibid.*
- (21) **Gallino L.**, *Se tre milioni vi sembrano pochi. Sui modi per combattere la disoccupazione in Italia*, Einaudi, Torino 1998.
- (22) **Ortoleva P., Solari V.**, *Lavorare nei media, produrre cultura* (a cura di Ortoleva P., Solari V.), Angeli, Milano 2003.
- (23) **Martinotti G.**, *Informazione e sapere*, Anabasi, Milano 1992.
- (24) **Ceri P.**, *La società vulnerabile. Quale sicurezza, quale libertà*, Laterza, Roma-Bari, 2003.
- (25) **Boniolo B.**, *Sul rapporto tra tecnologia e formazione*, in **Ceri P.**, *La tecnologia per il XXI secolo*, Einaudi, Torino 1998.
- (26) **Ceri P., Borgna P., Failla A.**, *Telelavoro in movimento*, Etas Libri, Milano 1997.
- (27) **Ceri P., Borgna P., Failla A.**, *ibid.*
- (28) **Ceri P.**, *I mille volti del telelavoro*, "L'Impresa", n. 5, 1996.
- (29) **Bracchi G., Campo dall'Orto S.**, *Progettare il telelavoro*, (a cura di Bracchi G., Campo dall'Orto S.), Angeli, Milano 1997.
- (30) **Di Nicola P.**, *Il manuale del telelavoro*, Seam, Roma 1997.
- (31) **Lévy P.**, *Les technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique*, La Découverte, Paris 1990, tr. it. *Le tecnologie dell'intelligenza*, Il Mulino, Bologna 1992.
- (32) **Nacci M., Ortoleva P.**, *Tecnopolitica. Il cyberpunk e le ideologie di fine millennio*, "Il Mulino", 6/95.
- (33) **Diodato R e Ferri P.**, Dall'individuo virtuale alla comunità personale. Individuo e comunità alle soglie dell'era cyber, in *Atti del Convegno internazionale: Individuo e rapporto comunitario nell'Europa alle soglie del terzo millennio*, Accademia di Studi italo-tedeschi, Merano, 6-8 Maggio 1996, pp. 511-530.
- (34) **Kroker A. e Wienstein M.**, *Data trash: the theory of the virtual class*, St. Martin's Press, 1994, tr. it. *Data trash*, Urra, Milano 1996.

- (35) **Nietzsche F. W.**, *Così parlò Zarathustra*, Opere Scelte, (a cura di L. Scalero), Longanesi, Milano 2000. **Nietzsche F.W.**, *La volontà di potenza*, Bompiani, Milano 2000.
- (36) **Heidegger M.**, *I sentieri interrotti*, La Nuova Italia, Firenze 1968.
- (37) **Diodato R e Ferri P.**, *ibid.*
- (38) **Diodato R e Ferri P.**, *ibid.*
- (39) **Rifkin J.**, *La fine del lavoro*, Baldini e Castoldi, Milano 1996.
- (40) **Haraway D.**, *Manifesto Cyborg*, Feltrinelli, Milano 1995.
- (41) **Diodato R e Ferri P.**, *ibid.*
- (42) **Lévy P.**, *ibid.*
- (43) **Lévy P.**, *ibid.*
- (44) **AA.VV.**, *Etiche in dialogo*, Marietti, Genova 1990; **Ferri P.**, *Etiche a confronto*, in "I viaggi di Erodono", 13, aprile 1991, pp. 54-65.
- (45) **Diodato R e Ferri P.**, *ibid.*
- (46) **P.Lévy**, *ibid.*
- (47) **P.Lévy**, *Cyberculture. Rapport au conseil de l'Europe*, Editions Odile Jacob, Paris 1997.
- (48) **De Kerckhove D.**, *L'intelligenza connettiva*, Aurelio De Laurentis Multimedia, Roma 1999.
- (49) **McLuhan**, *Understanding Media: the extension of man*, McGraw-Hill, New York 1964.
- (50) **Lévy P.**, *ibid.*
- (51) **Cesareo V.**, *Sociologia dell'educazione*, Hoepli, Milano 1972.
- (52) **Besozzi E.**, *Elementi di sociologia dell'educazione*, Carocci, Roma 1993.
- (53) **Besozzi E.**, *ibid.*
- (54) **Cesareo V.**, *ibid.*
- (55) **Mialaret G.**, *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, PUF, Paris, 1996.
- (56) **Maggi B.**, *La formazione: concezioni a confronto* (a cura di Maggi B.), Etas Libri, Milano 1991.
- (57) **March J.G., Simon H.A.**, *Teoria dell'organizzazione*, Comunità, Milano 1966.
- (58) **Weber M.**, *Economia e Società*, Comunità, Milano 1986, p. 4.
- (59) **Thompson J. D.**, *L'azione organizzativa*, Isedi, Torino 1988, pp. 251-2.



## Alta formazione e *New Economy* | 61

(60) **Maggi B.**, *Razionalità e benessere. Studio interdisciplinare dell'organizzazione*, Etas Libri, Milano 1990, pp. 180-202).

(61) **De Bartolomeis F.**, *La ricerca come antipedagogia*, Feltrinelli, Milano 1969.

(62) **Desinan C.**, *Formazione e comunicazione*, Angeli Milano 2002, pp. 15-39.

(63) **Besozzi E.**, *ibid.*

(64) **Benadusi L.**, *Scuola, riproduzione, mutamento. Sociologie dell'educazione a confronto*, La Nuova Italia, Firenze 1984.

(65) **Besozzi E.**, *ibid.*

(66) **Besozzi E.**, *ibid.*

(67) **Benadusi L.**, *ibid.*

(68) **L. Benadusi**, *ibid.*

(69) **Dewey J.**, *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze, 1961.

(70) **Mead G. H.**, *Mente, sé e società*, Giunti Barbera, Firenze 1966.

(71) **Parsons T.**, *Teoria sociologica e società moderna*, Etas Libri, Milano 1971.

(72) **Benadusi L.**, *ibid.*

(73) **Bourdieu P.**, *La transmission de l'édité culturel*, tr. it. *Istruzione, legittimazione e conflitto* (a cura di M. Barbagli), Il Mulino, Bologna 1978.

(74) **Althusser L.**, *Pour Marx*, tr.it. *Per Marx*, (a cura di Madonna F.), Editori Riuniti, Roma 1967 [Paris 1966].

(75) **Collins R.**, *Istruzione e stratificazione: teoria funzionalista e teoria del conflitto*, tr. it. *Istruzione, legittimazione e conflitto*, (a cura di M. Barbagli), Il Mulino, Bologna, 1978, pp. 111-139.

(76) **Boudon R.**, *Effetti perversi dell'azione sociale*, Feltrinelli, Milano 1981.

(77) **Benadusi L.**, *ibid.*

(78) **Durkheim E.**, *La divisione del lavoro sociale*, Comunità, Milano 1971.

(79) **Durkheim E.**, *ibid.*

(80) **Besozzi E.**, *ibid.*

(81) **Durkheim E.**, *Le regole del metodo sociologico*, Comunità, Milano 1969.

(82) **Durkheim E.**, *Il suicidio*, UTET, Torino 1969.

(83) **Besozzi E.**, *ibid.*

- (84) **Parsons T.**, *The Structure of Social Action*, Free Press, Glencoe, ILL. 1937.
- (85) **Benadusi L.**, *ibid.*
- (86) **Benadusi L.**, *ibid.*
- (87) **Del Pra M.**, *La dialettica in Marx*, Laterza, Roma-Bari, 1977; **Bugio A.**, *Strutture e catastrofi: Kant Hegel Marx*, Editori Riuniti, Roma 2000.
- (88) **Marx K.**, *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie*, tr. it. *Ludwig Feuerbach e il punto d'approdo della filosofia classica tedesca*, Editori Riuniti, (a cura di P. Togliatti) Roma 1950 [Stoccarda, 1895].
- (89) **Marx K., Engels F.**, *La sacra famiglia*, Luigi Mongini, Roma 1909.
- (90) **Benadusi L.**, *ibid.*
- (91) **Weber M.**, *Wirtschaft und Gesellschaft*, Mohr, Tubingen, tr. it. *Economia e società*, vol.1, Comunità, Milano 1999.
- (92) **Weber M.**, *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Rizzoli, Milano 2000.
- (93) **Weber M.**, *Dall'educazione carismatica all'educazione specialistica*, tr. it., *Sociologia dell'Educazione* (a cura di V. Cesareo), Hoepli, Milano 1972.
- (94) **Besozzi E.**, *ibid.*
- (95) **Mannheim K.**, *Ideologia ed utopia*, Il Mulino, Bologna 1957; **Mannheim K., Stewart W. A. C.**, *Introduzione alla sociologia dell'educazione*, La Scuola, Brescia 1967.
- (96) **G. Simmel**, *Sociologia*, Comunità, Milano, 1989.
- (97) **Fornari S.**, *George Simmel. Il pensiero, il contesto storico e la nascita della critica*, Morlacchi Editore, Perugia 2002.
- (98) **Fornari S.**, *ibid.*
- (99) **G. Simmel**, *ibid.*, p. 36.
- (100) **G. Simmel**, *ibid.*, p. 38.
- (101) **Besozzi E.**, *ibid.*
- (102) **Ribolzi L.**, *Processi formativi e strutture sociali*, Editrice La Scuola, Brescia 1988, p.13.
- (103) **Desinan C.**, *Formazione e comunicazione*, Milano 2002.
- (104) **Mialaret G.**, *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, PUF, Paris, 1996.
- (105) **Gennai M., Kaiser A.**, *Prolegomeni alla pedagogia generale*, La Scuola, Brescia 2000, p. 12.

- (106) **Agazzi A.**, *I problemi dell'educazione e della pedagogia*, Vita e Pensiero, Milano 1979, p. 209.
- (107) **Giddens A., Lasch S.**, *Modernizzazione riflessiva*, Asterios, Trieste 1999.
- (108) **Delors J.**, *Nell'educazione un tesoro*, Armando, Roma 1996.
- (109) **Mc. Luhan M.**, *Il medium è un messaggio*, Feltrinelli, Milano 1968.
- (110) **Mari G.**, *Oltre il frammento*, La Scuola, Brescia 1995.
- (111) **Desinan C.**, *ibid.*
- (112) **Bocca G.**, *La produzione umana. Studi per un'antropologia del lavoro*, La Scuola, Brescia 1999.
- (113) **Desinan C.**, *ibid.*
- (114) Per approfondimenti: **Taylor F.W.**, *Scientific Management*, Harper & Brother, 1947; **Fayol H.**, *Direzione Industriale e Generale*, Franco Angeli, Milano 1961; **March J.C., Simon H.A.**, *Teoria dell'organizzazione*, Comunità, Milano 1966.
- (115) **Woodward J.**, *Industrial organization: theory and practise*, Oxford University Press, Londra 1965.
- (116) **Morgan G.**, *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Angeli, Milano 1992.
- (117) **Burns T., Stalker G.M.**, *Direzione aziendale ed innovazione*, Angeli, Milano 1971.
- (118) **Lawrence P.R., Lorsch J.W.**, *Organization and environment: managing differentiation and integration*, Harvard Graduate School of Business Administration, Cambridge 1967.
- (119) **Perrow C.**, *Progettazione e sviluppo delle organizzazioni*, a cura di Fabris e Martino, Etas Libri, Milano 1974.
- (120) **Chandler A.D.**, *Strategia e struttura*, Angeli, Milano 1981.
- (121) **Weber M.**, *Economia e società*, Comunità, Milano, IV vol., 1980.
- (122) **Galbraith J.R.**, *Organization Design: an information processing view-interfaces*, 4° vol., 1974.
- (123) **March J.C., Simon H.A.**, *Teoria dell'organizzazione*, Comunità, Milano 1966.
- (124) **Mintzberg H.**, *The structuring of organizations*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1979.





## PARTE SECONDA

### IL DIBATTITO SU FORMAZIONE, CAMBIAMENTO, *NEW ECONOMY*









| 67 |

## CAPITOLO 1 FORMAZIONE, CAMBIAMENTO, *NEW ECONOMY*

### 1. L'evoluzione delle metodologie formative nel nuovo secolo

#### 1.1 *Il mutamento dello scenario*

Oggi, il significato del termine “formazione” ha subito una profonda evoluzione, tanto da rendere indispensabile, ai fini di un’analisi del rapporto tra le nuove metodologie formative e la New Economy, una ridefinizione ed un approfondimento del suo significato.

A tale scopo occorre, anzitutto, esaminare alcune considerazioni di carattere generale che costituiscono lo sfondo sul quale si sviluppano i temi della formazione.

Le organizzazioni, oggi, nascono e si sviluppano in un complesso contesto di profondo cambiamento. Tale mutamento opera la sua spinta in una duplice direzione, rappresentabile da una forza centripeta ed una centrifuga. L'uomo, nel suo ruolo centrale di unità, singolo atomo in cui si rispecchia il cambiamento di un'intera società, si presenta con una mutata identità, caratterizzata da un portafoglio di valori tendenzialmente modificato, in particolar modo nel vissuto del rapporto tra vita e lavoro. Da una parte, la ricerca di una maggiore soddisfazione nell'ambito della propria professione, a scapito della ricerca del “posto fisso” e sicuro, opera nella direzione di una fedeltà più legata alla professione che all'azienda; dall'altra, accresciute esigenze nei confronti dell'organizzazione datrice di lavoro, unitamente ad una maggiore consapevolezza di ciò che il “mercato” sa e può offrirgli, stimola l'organizzazione medesima ad adottare



## Donatella Padua | 68

tecniche di marketing interno sempre più sofisticate al fine di comprendere le esigenze del personale, nella convinzione che alla soddisfazione del cliente esterno si arriva anche tramite la soddisfazione del “cliente interno”. Tutto ciò genera una forte spinta al cambiamento operando dall'interno dell'organizzazione.

Esternamente, invece, i macroambienti con cui si relaziona la struttura subiscono fortemente l'accelerazione del processo evolutivo posto in atto dal progresso tecnologico. Le nuove tecnologie impongono alle aziende un'esigenza di flessibilità che si riflette in tutte le aree aziendali, dalle scelte strategiche di marketing, organizzative, di comunicazione, di approvvigionamenti, a quelle produttive, spingendo il progressivo processo di dematerializzazione aziendale verso ipotesi sempre più concrete. La “flessibilità aziendale” diviene un imperativo la cui entità si misura parametrandola alla velocità dell'evoluzione del processo tecnologico. Di conseguenza, in ogni settore, si creano i presupposti per una concorrenza che da locale si trasforma in globale o di “globalismo regionale”, ossia, secondo macroaree sopranazionali. Il che significa che la sopravvivenza delle organizzazioni risiede nell'identificazione dei migliori standard qualitativi della concorrenza di riferimento e della relativa applicazione, in un'ottica di qualità totale, ai propri processi produttivi.

### *1.2 Il mutamento dei valori culturali*

Oggi, lo sviluppo di un percorso professionale avviene secondo un'impostazione profondamente differente rispetto agli schemi passati: l'“infedeltà aziendale” appare una prassi consolidata, riflettendo una progressiva tendenza al cambiamento che incide pesantemente sull'evoluzione dei valori di riferimento professionali.

L'adattamento a nuove esigenze in termini di competenze operative, le nuove modalità di lavoro in squadra, l'esigenza di una visione



## Alta formazione e *New Economy* | 69

omnicomprensiva ancorchè specifica dei fenomeni complessi che governano l'evoluzione dinamica dei macroprocessi economici, culturali, tecnologici, modificano le regole imposte dal mondo del lavoro, rendendo obsoleto il quadro di riferimento tradizionale con una rapidità impressionante.

Il paradosso globale sottolineato da John Naisbitt (1), appare sempre più concreto, nella sua complessità. Il globalismo, in apparente opposizione e sempre più coesistente con un accentuato localismo, porta, oggi, a coniare neologismi contraddittori, sebbene reali, come il "glocalismo". Internet ne è una concreta dimostrazione, consentendo la convivenza di un contatto globale assieme ad una dimensione locale dell'affermazione del sè, nella della propria identità.

Queste contraddizioni si riflettono negli ambienti lavorativi, generando reazioni discordanti ed, a volte, disfunzionali (2). Si assiste a comportamenti organizzativi basati su un'apertura totale al nuovo, in contrasto con manifestazioni di ostinata chiusura. In realtà, non tutte le organizzazioni riescono ad anticipare, interpretare ed a rispondere adeguatamente al rapido evolversi di un macroambiente multifattoriale, ove alle variabili economiche, tecnologiche, legislative, si sommano problematiche sociali e di mercato. Le organizzazioni, invece, che sperimentano una totale apertura, presentano schemi di comportamento di difficile lettura (3), che rendono ancora più incerta una possibile interpretazione delle loro reali potenzialità.

Indubbiamente, una chiave di comprensione di tali comportamenti organizzativi non può prescindere da un'analisi del rapporto tra "cultura" e società, ove emerge un peculiare stato di generalizzato "ritardo culturale" (4). I ritmi di crescita della tecnologia, difatti, non consentono un corrispondente adeguamento di sperimentazione e conoscenza umana. Ciò genera uno stato di diffusa incertezza,



Donatella Padua | 70

di perdita di punti di riferimento sicuri, che costituivano, un tempo, in maniera univoca, una consolidata griglia interpretativa di riconosciuti modelli organizzativi.

Emerge la necessità, quindi, di nuovi modelli culturali coerenti (5), in un mondo eccessivamente tecnologico, ove tutto scorre, lasciando solo un vuoto che l'uomo non è capace di colmare. Ciò significa comprendere come poter utilizzare e non subire la tecnologia, elevando il primato dell'uomo sulla "macchina". Una prima considerazione indica l'importanza di creare condizioni favorevoli affinché l'uomo, con la sua intelligenza e con i propri valori, possa sviluppare la capacità di rielaborazione, interpretazione e sintesi della quantità di dati ed informazioni che la rete propone, sviluppando conoscenza ed idee originali. Inoltre, risulta di centrale rilevanza sfruttare il vantaggio della diffusione dell'informazione a favore di una estensione della cultura per tutti. Infine, emerge la sentita esigenza del mondo del lavoro verso la realizzazione di un sapiente bilanciamento tra competenze interdisciplinari unitamente al sapere specialistico. Una volta di più, viene confermato, così, il paradosso della nostra epoca.

### *1.3 La gestione del cambiamento organizzativo*

Una principale difficoltà gestionale delle organizzazioni è rappresentata dall'esistenza di problematiche sempre nuove per genere ed area di riferimento, originate da contesti in continua evoluzione, che i *managers* sono chiamati ad identificare e risolvere. In tale ambito sociale e di mercato particolarmente fluido ed articolato, *managers* operanti in ogni tipologia di organizzazione sono chiamati a coniugare competenze interdisciplinari che fondono in maniera originale elementi di economia, sociologia e diritto, dando origine ad una nuova scienza, basata sull'"organizzazione". In questo contesto e



## Alta formazione e *New Economy* | 71

nel più ampio quadro del processo del “cambiamento”, la formazione svolge un ruolo di sostegno indispensabile allo sviluppo di nuovi modelli culturali.

Appare evidente, quindi, come il ruolo decisionale sia posto nelle mani dell'uomo, elemento imprevedibile ma indispensabile, determinante nel segnare l'esito del progetto. Ecco come la gestione di questa variabile diviene un compito assai complesso per i managers, ma cruciale nel disegnare quel vantaggio competitivo che differenzierà l'organizzazione, guidandola sulla strada del successo.

La gestione manageriale della risorsa umana, però, non è sufficiente a tali fini strategici: occorrono infrastrutture adeguate per sostenere il processo di cambiamento. Anche qui, il ruolo della formazione presenta una responsabilità chiave.

In sintesi, le organizzazioni, nell'epoca attuale, per ottenere il successo nel mercato, non possono prescindere da caratteristiche di flessibilità, apertura al cambiamento; attenta e consapevole gestione delle relazioni esterne come di quelle interne; responsabilizzazione del proprio ruolo sociale; comportamenti eticamente coerenti verso tutte le categorie di stakeholders e buona visione a lungo termine.

### *1.4 Il ruolo della formazione*

Da quanto affermato, il nuovo ruolo della formazione costituisce un'adeguata risposta alla preparazione verso la gestione della complessità e la creazione di un'infrastruttura di supporto al cambiamento. Ciò comporta sia lo sviluppo di nuovi ed aggiornati contenuti che rispondano a criteri di soddisfazione dei “bisogni” dei clienti sia un'impostazione del progetto formativo sempre più orientata ai risultati ed all'esperienza pratica. Emerge una nuova professionalità nella formazione, che gestisce il processo formativo modellandosi



## Donatella Padua | 72

sugli obiettivi della pianificazione strategica dell'organizzazione, sviluppando le risorse umane “dal di dentro”, conciliando aspirazioni degli individui ed esigenze di competenze specifiche.

Inoltre, la formazione gioca un ruolo chiave nella creazione di una “cultura d'impresa”, attraverso la diffusione dell'informazione, dei comportamenti, dei valori.

Infine, la formazione si rivela uno strumento innovativo di “valorizzazione del capitale umano”. In un mercato ove la più valida arma per costruire un vantaggio concorrenziale è determinata dal capitale umano inteso come insostituibile bagaglio di creatività, di intelligenza, di soluzioni, la formazione costituisce un investimento vincente per sviluppare i talenti individuali (6). La creazione di benessere risulta, difatti basata sul talento umano e sul capitale umano, come viene affermato ne *Il futuro della ricchezza* (7), riconoscendo, all'interno di un'organizzazione, alla cultura della conoscenza un ruolo strategico valoriale di assoluta importanza.

## 2. Formazione per un obiettivo di innovazione e flessibilità

### 2.1 Il contesto formativo: la Net Economy

Nell'attuale quadro economico italiano è indubbio che la *Information & Communication Technology* rappresenti un elemento propulsore di strategica portata. Basti prendere visione dei tassi di crescita del settore, di molte volte superiori alle percentuali di sviluppo dell'economia nazionale, per comprendere come informatica e telecomunicazioni, oggi, rappresentino un'indispensabile porta d'accesso verso i nuovi modelli organizzativi.

Se è certo, comunque, che la parabola della New Economy abbia presentato in maniera repentina la sua fase discendente, dissolvendo



## Alta formazione e *New Economy* | 73

rapidamente le ambizioni di costruire valore su un nuovo modello di economia, è pur vero che sussiste un dato innegabile, rappresentato dalla realtà, tutta concreta, della Rete. È la *Net Economy*, basata sulla Rete e sulla comunicazione, sull'esigenza di ridisegnare nuovi modelli tecnologico-comportamentali e sulla spinta verso la necessità di plasmare professioni tradizionali su inedite competenze.

La Net Economy porta strumenti innovativi e metodologie per interpretare su nuove basi l'individuazione del prodotto, del mercato in target, dei processi organizzativi, dei modelli reali o virtuali d'azienda. Essa risulta supporto versatile nel ridisegnare strutture organizzative flessibili, adattive, adeguate a ridisegnare in maniera dinamica strategie atte a formulare risposte sempre diverse ad un'agguerrita concorrenza che esula dai confini nazionali per riproporsi a livello globale.

In queste condizioni, prima ancora che la tecnologia venga resa adattabile ai nuovi contesti dinamici, è necessario che si sviluppino nuove abilità per l'utilizzo della tecnologia medesima.

Il compito non appare di facile portata, allorchè le infrastrutture centrali di IT e TLC si presentano progressivamente complesse, esigendo competenze avanzate di difficile reperimento.

In base a questi elementi, la comprensione del fondamentale ruolo della formazione risulta più chiara e definita. Una formazione che coinvolge sia le nuove risorse professionali, sia le figure professionali spinte ai margini dal processo dinamico di innovazione tecnologica.

Ogni azienda che intenda sviluppare occasioni e piani formativi è destinata ad affrontare una serie di problematiche di base: dalla mancanza di tempo, alla difficoltà di anticipare i reali fabbisogni formativi nel medio periodo, e, non ultimo, superare l'ostacolo relativo al reperimento di docenti adeguati.



La formazione nella Net Economy, deve coinvolgere, difatti, tre tipologie di attori: le organizzazioni ed il loro management, gli specialisti delle tecnologie ed i fruitori delle tecnologie.

Ma le problematiche non si limitano agli aspetti culturali. Emerge prepotentemente, difatti, la problematica dello *skill shortage*, ossia la carenza di capacità ed abilità specialistiche nelle nuove tecnologie, unitamente ai dubbi sulla reale capacità dei managers di valutare le potenzialità offerte dall'ICT.

### 2.2 I nuovi modelli formativi

La progettazione del piano formativo non può prescindere dal considerare come punto di partenza gli attuali modelli manageriali, caratterizzati da un'esigenza di *continuità* e *velocità*, in simbiosi con l'ambiente dinamico che li circonda. Funzionale a questo bisogno, la formazione dovrà sviluppare competenze di analisi basate su uno studio che integri sapientemente teoria e *case study*. L'obiettivo della formazione nella Net Economy è consentire o facilitare l'adattabilità dell'organizzazione a situazioni dinamiche di innovazione. Questo processo è fondato sul supporto operativo dell'IC&T mediante il quale è possibile sviluppare un'adeguata *vision* del contesto in cui essa andrà ad intervenire e del suo posizionamento in rapporto alla concorrenza.

Anche le posizioni operative sono coinvolte dalla formazione, al fine di migliorare l'adattabilità della propria funzione a nuove mansioni e ruoli, integrati agli obiettivi della squadra.

È proprio in questo contesto che emerge, chiara, la necessità di formazione sull'utilizzo della tecnologia e sugli obiettivi di riferimento.

La classe degli esperti informatici, difatti, genera considerevoli problematiche, dovendo fronteggiare in prima linea un'evoluzione tecnologica che presenta continue complessità, in termini di com-



## Alta formazione e *New Economy* | 75

preensione e comunicazione. In quest'ambito si sviluppano una molteplicità di occasioni formative, mirate a preparare i tecnici verso la presentazione dei loro prodotti con competenze sempre più sofisticate, al fine di farli accettare e recepire dal mercato.

### *2.3 La spinta verso una visione globale della formazione*

Quali possono essere le prime conclusioni? Sicuramente l'esigenza di un'impostazione basata su una visione globale, che integri teoria e pratica, esercitando una particolare attenzione verso le esigenze di tutti gli stakeholders, sia esterni che interni. In particolar modo, l'organizzazione illuminata avrà compreso l'importanza di creare le condizioni migliori verso questi ultimi, affinché possano lavorare seguendo uno sviluppo integrato di motivazioni professionali e personali, in armonia con il progetto di vita personale.

### *2.4 Il marketing della formazione*

Come per tutti i prodotti e servizi orientati al mercato, anche per la formazione devono essere applicate correttamente tecniche mirate di *marketing*, rivolte non solo alla massimizzazione del fatturato realizzato dal prodotto "formazione", ma anche utilizzate per meglio aiutare l'organizzazione committente a definire le proprie esigenze e le forme ottimali per soddisfarle. Risulta parte integrante dell'approccio formativo marketing-oriented, la comprensione ottimale delle conoscenze e competenze già possedute dai partecipanti al processo formativo. Esse rappresentano una base di partenza, assieme ad esperienze passate, problemi, pregiudizi, stereotipi, obiettivi, motivazioni, aspirazioni, attese dei partecipanti ed ogni altro elemento utile ad impostare l'intervento nella maniera più efficace al fine di ottimizzarne i risultati.



## Donatella Padua | 76

Le tecniche da adottare varieranno caso per caso. Per motivi di sinteticità, non ci soffermeremo, qui, ad elencarle.



### Note

(1) **Tosi P.**, rettore dell'Ateneo di Siena, intervista Sole 24 Ore, "*Rapporti-Formazione*", 15 maggio 2002, p. 7.

(2) **Tosi P.**, cit.

(3) **Zich R.**, ex rettore Politecnico, intervista Sole 24 ore, "*Rapporti-Formazione*", 15 maggio 2002, p. 7.





## CAPITOLO 2 L'EVOLUZIONE DEL SISTEMA FORMATIVO IN ITALIA: LA RIFORMA UNIVERSITARIA

### 1. Formazione e mondo del lavoro

#### *1.1 Le problematiche del prodotto formazione in Italia*

Ad un'analisi delle cifre, l'*education* italiana, a confronto con le *performance* internazionali, appare oggi un sistema costoso e inefficiente, che presenta elevate spese e risultati non dimensionati. La riforma, a causa della recente applicazione, non ha sortito, fino ad oggi, ancora gli effetti attesi, lasciando l'Italia in una situazione di sostanziale arretratezza.

Non si può dire che l'impegno non sia stato profuso: la spesa pubblica diretta per tutti i livelli di istruzione è pari al 4,8% del PIL, quindi sostanzialmente in linea con la media OCSE del 5%. Non si sono raggiunti i livelli di Danimarca e Svezia, rispettivamente al 6,8 e 6,6%, ma se si considera che la percentuale italiana è uguale a quella degli Stati Uniti, il fenomeno risulta positivo.

Quando, però, si affrontano gli altri indicatori la situazione si modifica ed emergono alcune anomalie: la spesa per studente nell'istruzione per il livello primario è quasi doppia rispetto alla media OCSE (5.653 dollari contro 3.940), mentre se si arriva al terzo livello (quello universitario) solo in Grecia e Spagna la spesa è inferiore.

Ciò potrebbe apparire positivo, se i restanti indicatori non facessero emergere altre problematiche. La percentuale di laureati nel nostro Paese è del 13%, superiore solo alla Grecia (11%) e pari all'Austria. Solo il 55,9% dei giovani tra 15 e 24 anni risulta, secon-



## Donatella Padua | 78

do Eurostat, inserito in percorsi educativi. E l'italiano tra i 25 e i 64 anni può contare solo su 861 ore di formazione continua all'anno, buon ultimo in classifica dopo il Belgio con 1.020.

Secondo l'ISFOL, (Istituto per lo Sviluppo della Formazione professionale dei lavoratori), l'Italia ha una performance scadente, che riguarda sia la quantità, riferita al numero di laureati e diplomati rispetto alla popolazione nell'età corrispondente, sia la qualità del prodotto. Su quest'ultimo elemento, nei parametri OCSE per accerare la preparazione dei giovani, l'Italia è agli ultimi posti, soprattutto per le competenze che l'istruzione, al di là delle nozioni di base, dovrebbe fornire, ossia, la capacità di utilizzare le conoscenze acquisite a scuola in vari contesti: familiari, del lavoro, sociali, delle relazioni umane.

In tale prospettiva di risultati, nei confronti internazionali, l'Italia resta indietro, mentre per la spesa si attesta al livello degli altri. Ciò significa avere un sistema con un rapporto costi-benefici squilibrato.

Individuare le cause di questa situazione non è facile; di sicuro c'è un dato culturale: secondo alcuni esperti, il sistema educativo italiano sconta una cultura orientata al trasferimento di nozioni di base e non di strumenti professionali. Nel sistema scolastico poi, è assente un elemento cruciale per un efficace funzionamento del sistema di formazione di base: la motivazione all'apprendimento degli allievi da parte dei docenti. Il problema è, quindi, strutturale e di difficile soluzione. Senza dubbio, occorre un incremento dei livelli di efficienza della spesa. Ciò può essere realizzato ripercorrendo le direttive ed i principi ispiratori della riforma e agendo, su diversi livelli: la differenziazione dell'offerta formativa anche attraverso lauree triennali, i bienni di specializzazione ed un percorso professionalizzante ma di alta qualità, che non sia la formazione professiona-



le come scelta di serie B. Inoltre, è fondamentale, qualunque sia il percorso, la presenza di un raccordo maggiore con il mondo del lavoro, attraverso *stage* e tirocini. Infine, le statistiche sottolineano che gli insegnanti sono tanti e con stipendi inferiori a quelli degli altri Paesi. Ciò indica la necessità di razionalizzare il sistema organizzativo, investendo sul corpo docente al fine di elevare il livello di qualificazione.

Per superare questa fase di *empasse* potrebbe essere utile applicare la metodologia del *benchmarking*, prendendo ad esempio modelli già sperimentati in alcune situazioni particolarmente felici in altre realtà, applicandole sperimentalmente. Proprio dall'analisi del locale è possibile, difatti, arrivare al globale, valorizzando le specificità territoriali, patrimonio peculiare del contesto italiano.

In sintesi, quindi, si può affermare che l'Italia è l'unico Paese sviluppato in cui:

1. fino ad ieri mancava un canale postsecondario non universitario. Ciò si è riflesso nel numero di matricole italiane, che si è sempre presentato assai più numeroso, in media, rispetto agli altri Paesi, a motivo della mancanza di canali alternativi.
2. Solo con la recentissima riforma è stato introdotto un titolo accademico "breve" in sostituzione dell'alternativa "lunga", la laurea. La mancanza di una duplicità di canali ha determinato un numero inferiore, in percentuale, di laureati italiani rispetto a quelli degli altri Paesi industrializzati. Difatti, nelle statistiche, questi ultimi sommano i diplomati universitari, che sono la grande maggioranza, ai laureati.
3. Nella maggior parte delle realtà universitarie, atenei e sistema produttivo vivono in mondi separati.

Vi sono, comunque, segni di cambiamento. Già sono stati creati i corsi di Istruzione e formazione tecnica superiore ed è stato introdotto in tutte le facoltà, con la riforma universitaria, il titolo a percorso ridotto “laurea breve” accanto a quello lungo (la “laurea specialistica”). In progetto vi è l’impegno a elevare la qualità della formazione professionale, a sviluppare i corsi post-diploma, a correggere le disfunzioni nell’applicazione della riforma universitaria, ad avvicinare il mondo accademico alle imprese. In particolare, lo sforzo è diretto alla verifica dei livelli di competenze professionali in uscita sia dal percorso breve che quello lungo, al fine di fornire reali ed efficaci risposte alle esigenze del mercato del lavoro.

### 1.2 Istruzione continua

Anche nell’ambito dell’istruzione continua, l’Italia si attesta tra gli ultimi posti rispetto agli altri paesi, attestandosi in posizione ben inferiore rispetto a paesi assimilabili per il livello di alta industrializzazione. Queste conclusioni si possono evincere dall’analisi del tasso di partecipazione della popolazione tra i 25 e i 64 anni ad attività formative al di fuori dei percorsi istituzionali di istruzione, in un campione di paesi rappresentativi:

Paese	Ore di formazione	Classe di età (%)				
		25-34	35-44	45-54	55-64	25-64
Danimarca	3.224	50	59	56	34	51
Irlanda	1.219	21	21	17	--	18
<b>Italia</b>	<b>861</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>19</b>
Olanda	2.027	38	35	30	16	31
Stati Uniti	1.680	35	41	43	28	38

Fonte: *Education at a glance 2001* – Oecd Indicators



## 2. La Riforma Universitaria

### 2.1 La Riforma

La riforma dell'autonomia didattica universitaria, sintetizzabile nella formula del 3+2, assume un ruolo ancora più rilevante se analizzata alla luce della ristrutturazione dell'intero assetto del sistema formativo, reimpostato, secondo una logica di formazione continua e permanente e maggior legame con il mondo produttivo.

Prima fra tutti emerge la sperimentazione di percorsi "integrati" costruiti, in sede regionale, in collaborazione tra università, scuole e parti sociali. Si tratta dei corsi Ifts (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore) cui si può, di norma, accedere con il diploma di scuola superiore. Essi prevedono fino a quattro semestri di formazione, con programmi strettamente collegati al mondo produttivo.

A monte, va registrato l'obbligo di formazione fino a 18 anni; si prevede che tutti arrivino o a una qualifica, attraverso la formazione professionale o il contratto di apprendistato, o a un diploma di scuola superiore.

Istruzione e formazione professionale potranno poi costruire percorsi "congiunti" e, attraverso lo strumento dei crediti, sarà possibile passare da un sistema all'altro valorizzando le esperienze compiute e le conoscenze acquisite.

L'autonomia universitaria, tra vicissitudini ed un dibattito aperto ancora oggi, sta gradualmente prendendo forma con le lauree di primo livello e le lauree specialistiche. Con la riforma, la laurea triennale diventa il titolo-cardine del sistema accademico ed il requisito per l'accesso alla laurea specialistica. La nuova università, operativa nella generalità dei casi dall'anno accademico 2001-2002, permette agli studenti di laurearsi in tre anni ed affrontare il mondo del lavoro muniti di un titolo e di una formazione più vicini alle esigenze di una





## Donatella Padua | 82

società in rapida evoluzione. Coloro che vorranno dedicarsi a particolari professioni o conseguire avanzamenti professionali, anche dopo una prima esperienza lavorativa, potranno conseguire, con altri due anni di studio, la laurea specialistica.

Trasformare in realtà l'impalcatura della riforma è attualmente compito degli atenei, che, in piena autonomia, stanno realizzando i nuovi corsi secondo le attitudini, le risorse, i docenti e le progettualità, ma, soprattutto, in base alla loro capacità e volontà di innovare, dando vita ad un sistema di studi e di formazione dotato di grande flessibilità.

Con l'introduzione della laurea triennale, più selettiva e concentrata di quella di oggi, costruita in modo da offrire un livello di formazione specificamente universitaria in tempi corrispondenti agli standard prevalenti in Europa, si apre una grande scommessa: raddoppiare in un decennio il numero dei laureati, garantendo una preparazione culturale e professionale di buona qualità e un titolo effettivamente spendibile nel mercato del lavoro, ivi incluso quello tecnologico. Per vincerla occorre ritrovare e ripensare le ragioni e le funzioni storicamente proprie della missione dell'università, ovvero la promozione dello sviluppo della scienza e della ricerca e, sulla base di ciò, la formazione dei quadri intellettuali e dei tecnici necessari alla società, mediante la trasmissione dei saperi, delle conoscenze e delle competenze, adeguate alle esigenze – oggi più che mai impellenti – dell'innovazione tecnologica, produttiva e sociale.

### *2.2 La nuova formazione punta sulla laurea di primo livello*

In un confronto internazionale, è opinione corrente che l'università italiana produca pochi laureati anche se di buona qualità. Le cause risiedono in una scarsa efficacia ed efficienza dei percorsi universitari della maggior parte degli studenti, che presentano elevati tassi



## Alta formazione e *New Economy* | 83

di abbandono ed insuccesso: oltre la metà di coloro che si immatricolano all'università non consegue alcun titolo di studio; inoltre, la durata reale dei corsi di studio è notevolmente maggiore di quella prevista sulla carta. L'architettura della laurea di primo e secondo livello si pone come obiettivo proprio il miglioramento di questi indici negativi, offrendo un diploma di laurea che consenta di acquisire, già nel primo livello, una formazione culturale e una preparazione professionale valida per il mondo del lavoro in tutti i campi disciplinari. I percorsi di secondo livello, di durata biennale, costituiranno il principale, successivo passo per approfondire, ampliare e diversificare conoscenze e competenze. Al termine dei corsi di studio di secondo livello si consegnerà la laurea specialistica.

La suddivisione della formazione in due cicli principali sequenziali, che pone in posizione centrale il titolo di primo livello per l'accesso alla maggior parte delle attività lavorative, è l'aspetto fondamentale dell'innovazione didattica.

L'architettura, con due cicli in serie (3+2), offrendo due livelli di conoscenza, approfondimento e professionalità, comportando una notevole diversificazione rispetto alla situazione passata, consente di meglio rispondere alle vocazioni e alle aspettative degli studenti. In questo modo si risponde alla varietà di aspettative culturali, desideri e vocazioni degli studenti e alle diverse esigenze del mondo del lavoro.

Anche il mondo del lavoro richiede competenze differenziate per tipologia e livello: le esigenze lavorative sono diverse e un'unica figura culturale e professionale non è la risposta adeguata.

Il nuovo ordinamento universitario introduce la nuova architettura con i due cicli e raggruppa i possibili corsi di studio in "classi di appartenenza". La classe è un contenitore di corsi di studio, caratterizzata dagli obiettivi formativi che devono raggiungere coloro che



## Donatella Padua | 84

conseguono il titolo e dalle corrispondenti attività formative; sono altresì indicati i possibili sbocchi occupazionali. Gli obiettivi formativi sono l'insieme di conoscenze e abilità che caratterizzano il profilo culturale e professionale, al conseguimento delle quali il corso di studio è finalizzato.

Le indicazioni sulle attività formative, che caratterizzano una classe di corsi di studio, sono individuate, a livello nazionale, per garantire una certa corrispondenza tra i titoli appartenenti a una stessa classe rilasciati dalle diverse università.

Sono gli atenei che nell'ambito della loro autonomia hanno la responsabilità di definire gli insegnamenti e le concrete attività formative, rispettando solo alcune indicazioni nazionali. Le attività formative ritenute indispensabili, in ambito nazionale, sono dirette, in primo luogo, a ottenere una sufficiente formazione di base, che garantisca il carattere universitario della formazione. Inoltre, un insieme di insegnamenti sarà scelto, dalle università, tra le aree che caratterizzano il corso di studio, perché ci sia una corrispondenza tra titolo, obiettivi formativi e contenuti disciplinari. Particolare attenzione deve essere rivolta alla formazione interdisciplinare, anche per evitare un'eccessiva settorizzazione formativa. Possibilità di scelta tra insegnamenti devono essere lasciate dalle università agli studenti, perché possano essere soddisfatti i loro specifici interessi culturali. La prova finale per il conseguimento del titolo, per la sua rilevanza come sintesi delle conoscenze e competenze acquisite, potrà essere meglio preparata con specifici insegnamenti: è prevista anche un'attività di tirocinio, di ausilio per l'inserimento nel mondo del lavoro.

La conoscenza di lingue straniere e di abilità informatiche sottende la formazione in tutti i corsi di studio, data la loro rilevanza culturale e strumentale per qualunque attività.



## Alta formazione e *New Economy* | 85

Come detto, le università, rispettando le indicazioni che riguardano gli obiettivi da raggiungere e gli aspetti generali delle attività di formazione e di insegnamento potranno modellare i contenuti con notevole autonomia.

### *2.3 Il master offre una chance in più*

Le università possono attivare corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente, successivi al conseguimento della laurea o della laurea specialistica, alla conclusione dei quali sono rilasciati i *master* universitari di primo e di secondo livello.

È introdotta, in questo modo, la possibilità di modulare ulteriormente la formazione universitaria. Il *master* universitario è conseguito dallo studente dopo l'acquisizione di 60 crediti: tenendo presente che 60 crediti sono la misura dell'attività di formazione che lo studente completa in un anno, il *master* universitario corrisponde ad un corso di studio annuale.

Con il completamento degli iter promossi mediante l'applicazione della riforma dell'autonomia didattica, lo studente avrà disponibile un'offerta di formazione molto varia che gli consentirà di completare gli studi con corsi, titoli e durata diversi. Diventa reale la prospettiva, quindi, di accedere all'università per conseguire titoli diversi e successivi: dopo tre anni (laurea), dopo quattro anni (master di primo livello), dopo cinque anni (laurea specialistica), dopo sei anni (master di secondo livello). Si potrà conseguire infine il diploma di specializzazione o il dottorato di ricerca, successivamente alla laurea specialistica, con corsi di durata di almeno due anni.

Una prima possibilità per coloro che siano in possesso di un diploma di laurea triennale è, quindi, quella di accedere e conseguire un *master* universitario di primo livello, dopo un corso annuale.



## Donatella Padua | 86

Gli obiettivi culturali e professionali e le attività formative di un *master* non hanno alcun vincolo nazionale, ma sono lasciati alla libera determinazione delle università: una loro caratteristica dovrebbe essere la duttilità, derivante da una sostanziale libertà per la loro ideazione e attuazione.

La caratterizzazione dei corsi di *master* potrà essere notevolmente diversa, anche nella stessa sede e per la stessa area disciplinare. Ci potranno essere corsi per approfondimenti in particolari campi scientifici o professionali, che comportano anche attività e tirocinio esterno presso imprese o enti. Altri corsi saranno “modellati” per coloro che dopo aver conseguito la laurea e aver svolto un’attività lavorativa, vogliono approfondire un determinato campo o acquisire una professionalità loro mancante.

Il *master* deve essere uno strumento di educazione e formazione permanente per far sì che la formazione universitaria non sia solo collocata nel periodo giovanile, ma possa estendersi, con caratteristiche diverse, ad altri periodi della vita, in modo da rispondere alle esigenze della persona e del lavoro (*life-long education*).

Il *master* di primo livello potrà anche essere riconosciuto per ulteriori studi. Le attività formative svolte e i crediti acquisiti potranno essere, in alcuni casi, conglobati nell’attività formativa per la laurea specialistica: in questo caso il *master* potrà essere una tappa intermedia del corso di secondo livello.

Una sapiente individuazione di obiettivi e attività, alcune anche svolte esternamente alla stessa università, potranno fare acquisire oltre che conoscenze, abilità e competenze, anche crediti per ulteriori attività universitarie.

Il *master* di secondo livello è analogamente collocato, dopo la laurea specialistica, per la formazione di livello superiore.



#### *2.4 I crediti formativi universitari*

La riforma universitaria rappresenta un passo importante verso la piena organizzazione degli studi universitari, non solo quanto a elementi innovativi, ma anche in termini di adeguamento dei corsi universitari alla realtà e alle necessità dell'Europa. La laurea italiana, peraltro internazionalmente riconosciuta come prestigiosa, presenta alcuni gravi difetti che ne rendono costoso il conseguimento, soprattutto in termini di tempo, e che le conferiscono una scarsa trasferibilità, particolarmente nelle fasi di sviluppo degli studi: alla soluzione di questi problemi la riforma intende procedere anche attraverso l'introduzione del sistema dei crediti.

L'adozione del sistema dei crediti sposta l'attenzione dall'insegnamento all'apprendimento, pesando i corsi universitari non in termini di contenuti, ma di lavoro richiesto allo studente: il credito formativo universitario (CFU) è infatti la misura del volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto a uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze e abilità nelle attività formative previste dagli ordinamenti didattici dei corsi di studio.

Per quanto riguarda l'unità di valutazione:

- i crediti quantificano il lavoro necessario allo studente per acquisire conoscenze e competenze in una determinata disciplina. Sono comprese sia le attività didattiche (lezioni in aula, laboratori, esercitazioni), sia lo studio individuale;
- un credito equivale a 25 ore di lavoro;
- i crediti assegnati a ogni attività formativa vengono indicati nei regolamenti didattici di ateneo e dei corsi di studio: è necessario il parere favorevole delle commissioni didattiche paritetiche o di

- analoghe strutture di rappresentanza studentesca. In caso di parere negativo, la deliberazione è assunta dal senato accademico;
- il 66% dei crediti dei curricula deve riguardare attività formative (insegnamenti, tirocini, etc.) scelte tra quelle fissate a livello nazionale per ogni classe di corso di studi;
  - i crediti sono conseguiti con il superamento dell'esame o della verifica: il livello di profitto è comunque definito dal voto.

I crediti acquisiti hanno anche una valenza di scambio e rappresentano un capitale che può essere speso, scambiato o conservato e questo in pieno accordo con il sistema europeo di trasferimento dei crediti, ECTS, che rende possibile l'utilizzo da parte dello studente delle competenze acquisite in attività formative diverse, nel rispetto di regole di scambio che si fondano su principi di equivalenza di contenuti culturali differenti.

I crediti acquisiti possono essere utilizzati in ambiti diversi da quello d'origine, ma sono in ogni caso inalienabili e, se non spendibili immediatamente, per esempio nel trasferimento da un corso di laurea a un altro, potranno essere utilizzati nel seguito, per esempio per il conseguimento di una laurea specialistica o di un *master*.

### *2.5 Formazione universitaria e sbocchi sul mercato*

Nel 2002, a un anno dalla conclusione degli studi universitari, 61,1 laureati su cento risultano occupati, 16,7% cercano lavoro, mentre altri 22,2% non cercano un lavoro. A dodici mesi dalla laurea, dunque, solo un sesto dei neodottori, pur alla ricerca di un lavoro, non lo ha ancora trovato.

Questi sono i dati più significativi delle indagini sulla condizione occupazionale dei laureati condotte nell'ambito del Progetto Alma-laurea. Le indagini hanno coinvolto 45.000 laureati delle sessioni



## Alta formazione e *New Economy* | 89

estive degli anni 2001, 2000 e 1999 di 22 atenei. Almalaurea, avviata a metà degli anni '90 con il compito di favorire l'occupazione dei giovani laureati facilitando l'incontro fra domanda e offerta di lavoro, riunisce 33 università italiane, realizzando una copertura del 50% dei laureati.

Ad un'analisi dell'andamento dei tassi di assorbimento da parte del mercato occupazionale, si rileva una sostanziale stabilità nell'andamento della domanda occupazionale di personale qualificato, confermando una tendenza già in atto da un anno (61,1% i laureati occupati del 2001 vs. 60,7% del 2000).

A due anni dalla laurea, pur adottando la definizione restrittiva di "occupato" (l'indagine esclude i laureati impegnati in attività di qualificazione retribuite), emergono confortanti risultati occupazionali: il tasso di occupazione nell'intervallo fra il primo e secondo anno dall'acquisizione del titolo raggiunge il 71,9%, riducendosi al 17,4% la quota dei laureati che non lavorano e cercano occupazione.

Un fenomeno da rilevare è rappresentato dalla riduzione dei laureati che cercano un'occupazione (16,7% del 2001 vs. 25,1% del 1998, - 8,4%). Questo risultato appare ancora più significativo se comparato alla riduzione relativa all'aumento dell'occupazione nello stesso arco di tempo (+ 5,5%). La spiegazione di tale fenomeno risiede nel numero crescente di laureati che prosegue l'iter di studi nell'alta formazione, ritardando il momento di entrata nel mondo del lavoro. Ci chiediamo se questa accresciuta esigenza di formazione provenga da una vera e propria necessità del sistema economico-produttivo. Sicuramente lo è per i settori più innovativi del sistema, per quelli più competitivi e disponibili ad investire in ricerca ed innovazione, anche se risultano i più esigui in termini di peso sul sistema economico-produttivo, ma non sembra avvenire per quei gruppi





## Donatella Padua | 90

di corsi di laurea ad elevata formazione post-laurea, come il giuridico e lo scientifico.

Pare, invece, che questo allungamento dell'iter formativo sia motivato dalle difficoltà di ingresso nel mercato del lavoro, innescando, a sua volta, un circolo vizioso di crescente difficoltà occupazionale, determinato dal fenomeno dell'*overstudying* o eccesso di formazione ravvisabile in un ulteriore allontanamento tra il mondo accademico e quello del lavoro.

Ciò rafforza il fenomeno, altamente pericoloso, dello studio come "area di parcheggio". D'altra parte è ancora troppo presto per apprezzare gli effetti dell'aumentata offerta di formazione post laurea, in primo luogo dei master, divenuta particolarmente intensa a partire dagli ultimi mesi del 2002. Un'offerta che per ciò che si è detto sarà necessario monitorare con grande attenzione.

Una soluzione a queste problematiche può giungere dal raccordo università – mondo del lavoro, attraverso stages e tirocini formativi. Si è rilevato, difatti, che l'occupazione risulta significativamente più elevata fra coloro che hanno concluso stage e tirocini formativi in azienda prima o dopo il conseguimento del titolo. Difatti, fra i laureati che, dopo la laurea, hanno concluso uno stage in azienda 75 su cento lavorano; fra i loro colleghi che, dopo la laurea, non hanno intrapreso la stessa esperienza la percentuale di occupati supera di poco il 60 per cento, con una differenza di 15 punti percentuali.

Andando ad analizzare l'occupazione per gruppi di corsi di laurea e per facoltà, i risultati registrano forti scostamenti. A parte i gruppi di corsi di laurea con un percorso formativo post-laurea fortemente richiesto dal mondo del lavoro, come, ad esempio, nel gruppo medico – scientifico, ad un anno dalla laurea il massimo di occupazione si registra fra i laureati del gruppo ingegneria (cresciuta



## Alta formazione e *New Economy* | 91

nell'ultima rilevazione dall'80 all'83 per cento). Ma l'occupazione risulta in crescita anche fra i laureati dei percorsi geo-biologico, insegnamento e architettura. In tutti gli altri casi le difficoltà occupazionali risultano accresciute in misura più o meno rilevante rispetto all'anno passato. La stessa diversificazione si conferma nell'esame per facoltà. La situazione migliore è fatta registrare (degli ingegneri si è già detto) dai laureati di Scienze della Formazione (83 occupati su cento, che scendono a 79 escludendo i laureati del corso in Servizio sociale di Trieste), della Scuola superiore di Lingue moderne, che risultano occupati nell'80 per cento dei casi, dai laureati di Architettura (77 per cento), Farmacia (75 per cento) e Sociologia (73 per cento).

### 2.6 Il caso Campus

Sulla base della riforma dell'autonomia, il progetto CampusOne sostiene il sistema universitario nel tentativo di raccogliere la sfida di legare formazione e professione, attraverso l'acquisizione di competenze di analisi e gestione mutate dal mondo manageriale privatistico. Attraverso azioni specifiche, come *stage* formativi, corsi di lingua e di informatica anche a distanza e il costante collegamento con imprenditori ed enti locali, il progetto punta a rendere "l'università più vicina alla società e alle esigenze del mondo del lavoro".

CampusOne, un programma cofinanziato dallo Stato con circa 100 milioni di Euro nel triennio 2001-2004, coinvolge 70 atenei, 270 corsi di laurea, 50.000 studenti, e 9.000 docenti. Nell'organismo di gestione siedono i rappresentanti della Conferenza dei rettori, di Confindustria, di Unioncamere, delle Regioni, dei sindacati, del CNEL e del Ministero dell'Istruzione.

CampusOne si colloca sulla scia del progetto Campus, cofinanziato (dopo la metà degli anni '90) dal Fondo sociale e indirizzato a



## Donatella Padua | 92

una settantina di diplomi universitari attivati dagli atenei del Centro-Nord. La formazione professionalizzante, perseguita anche mediante docenti provenienti dalle imprese e *stage* in azienda, ha fatto sì che i tempi di inserimento lavorativo da parte dei diplomati fossero, in genere, ridotti a pochi mesi.

Da Campus il nuovo programma eredita non solo l'obiettivo di integrare "accademia" e forze economico-sociali, ma anche la cultura della valutazione. Si tratta di elementi che dovrebbero caratterizzare, a regime, la nuova università dell'autonomia didattica.

Inoltre, il progetto spinge gli atenei ad analizzare puntualmente, nell'ambito del rapporto domanda-offerta del mercato del lavoro la più efficace definizione dei curricula secondo le specifiche vocazioni culturali e di ricerca abbinandole ai differenti fabbisogni formativi, attraverso anche la ricerca di alleanze sul territorio. Difatti, gli atenei dovranno misurarsi con il problema "di garantire agli studenti percorsi professionalizzanti e, insieme, di fornire loro una cultura sufficientemente creativa per rispondere al vivace mutare delle necessità di ogni professione e per imparare, quindi, ad apprendere durante tutta la vita". Questa missione presuppone una svolta culturale da parte delle università, le quali dovranno concentrare risorse nella definizione di chiari obiettivi per ciascun corso e stabilire i contenuti dell'insegnamento in funzione degli obiettivi dell'apprendimento. Inoltre, sarà di cruciale importanza coinvolgere il corpo docente costruendo un costante, vero rapporto di dialogo con la società, che delinei chiaramente che cosa ci si aspetta dai corsi in termini di risultati.

È la riforma a imporre il confronto con le parti sociali prima di varare i curricula dei corsi di laurea e di laurea specialistica. Una prescrizione che, nel primo anno di attuazione a largo raggio del decreto 509/99, è stata spesso seguita in modo formale. "I tempi



## Alta formazione e *New Economy* | 93

sono stati stretti e di conseguenza è prevalsa l'impostazione che l'ateneo già aveva nei rapporti con il sistema socio-economico e la rete di relazioni già esistenti. Ma, sicuramente, questo è un processo in evoluzione che deve essere sostenuto dalle politiche dei singoli atenei e anche da riflessioni condivise nelle sedi nazionali, in particolar modo la Conferenza dei rettori”.

Tra l'altro, la verifica dell'avvenuto coinvolgimento – sia pure a diversi livelli – delle “parti sociali” sarà monitorato dai nuclei di valutazione dei singoli atenei su sollecitazione del Comitato nazionale.

Le lauree che aderiscono al progetto utilizzeranno nuove metodologie professionali per facilitare l'apprendimento degli studenti (anche con l'aiuto di *tutor*) e il lavoro dei docenti, in modo da riuscire a conseguire le mete preventivate. Gli obiettivi verranno perseguiti con la pianificazione e la realizzazione di attività formative che prevedono la partecipazione a *stage* durante il corso di laurea; di iniziative di orientamento per l'occupazione; di misurazione del livello di soddisfazione dei laureati e dei datori di lavoro. La valutazione assumerà un ruolo centrale nel circolo virtuoso fra autonomia e responsabilità, in quanto fattore di crescita qualitativa. Serve, comunque, una valutazione non meramente basata sui numeri, ma soprattutto sul vaglio delle azioni.

Il modello di valutazione e autovalutazione dei corsi di studi adottato dal CampusOne individua cinque dimensioni che caratterizzano il corso stesso. Ogni dimensione viene scomposta in elementi che permettono di indirizzare la valutazione sui suoi aspetti peculiari.

Le dimensioni sono: 1) esigenze e obiettivi (caratterizzata da esigenze delle parti interessate, obiettivi generali e politiche; obiettivi di apprendimento); 2) sistema organizzativo (che si divide in respon-



sabilità, sistema di gestione, riesame); 3) risorse (composto da risorse umane e infrastrutture); 4) processo formativo (caratterizzato da progettazione, erogazione e servizi di supporto); 5) risultati, analisi e miglioramento (divisa in risultati e analisi e miglioramento).

Il modello prevede, sia a livello di autovalutazione che di valutazione esterna, l'assegnazione di un punteggio per ogni elemento delle cinque dimensioni, che deve essere valutato in base al contributo che dà alla qualità della formazione del corso di studi. La valutazione deve anche verificare se i risultati ottenuti sono episodici oppure frutto di un'azione pianificata e sistematica.

Oltre a indicare le cinque dimensioni che caratterizzano il corso di studi, il modello offre la possibilità di descrivere le iniziative aggiuntive messe in atto per ciascun corso, in modo da aumentarne il valore e renderlo più interessante ed efficace per lo studente.

Questa parte della struttura del corso è molto elastica, il modello infatti propone tre esempi di elementi aggiuntivi, ma si possono indicare altre attività ritenute necessarie. Tuttavia, queste iniziative, pur costituendo parte integrante del modello, non sono prese in considerazione ai fini della valutazione.

### **3. L'istruzione professionale**

#### *3.1 Riforma Moratti ed istruzione professionale*

La riforma del sistema di istruzione presentato dal ministro Letizia Moratti punta su una maggiore integrazione tra scuola e lavoro e sulla possibilità di interscambi con la formazione professionale. Confermata l'attuale sequenza – elementari, medie e superiori, licei – la riforma affida buona parte della sua capacità innovativa al proposito



## Alta formazione e *New Economy* | 95

di tracciare un ponte tra cultura scolastica e professionalizzante: indicato l'obiettivo, seguono con precisione i punti per raggiungerlo.

Il disegno di legge approvato dal Consiglio dei Ministri si colloca nell'ambito della riforma federale dello Stato (legge costituzionale 3/2001), che affida alle Regioni la formazione professionale, mentre per quanto riguarda l'istruzione, il regime segue la "legislazione concorrente" in cui lo Stato ha il compito di definire i principi cardine.

La Riforma, tra l'altro, delega il Governo a individuare "il nucleo essenziale dei piani di studio scolastici per la quota nazionale relativamente agli obiettivi specifici di apprendimento, alle discipline e alle attività costituenti la quota nazionale dei piani di studio, agli orari, ai limiti di flessibilità interni nell'organizzazione delle discipline". Una parte dei curricula verrà, quindi, definita dalle Regioni, pur nel rispetto "dell'autonomia delle istituzioni scolastiche", che dunque dovrebbero continuare a modulare, per una percentuale da decidere, la propria offerta formativa.

Caduto l'obbligo scolastico di nove anni, il disegno di legge afferma il diritto-dovere alla formazione per almeno 12 anni (o al conseguimento di una qualifica). L'alternativa alla scuola (ai licei quinquennali) è la formazione professionale almeno quadriennale, gestita dalle Regioni sulla base di standard concordati a livello nazionale, così che si possano sempre valutare i crediti conseguiti dallo studente, per il passaggio dall'uno all'altro sistema e per consentire – con un anno integrativo – l'accesso all'università.

L'istruzione professionale, che da sempre è stata impartita in istituti statali, e che interessa più del 25% della popolazione scolastica delle scuole secondarie superiori, viene trasferita integralmente alle Regioni. Il sistema di istruzione e formazione professionale deve diventare – secondo la riforma Moratti – la "seconda gamba" del sistema educativo nazionale. Come spiega la relazione al provvedi-



Donatella Padua | 96

*mento, scuola e formazione devono attivare percorsi paralleli di pari dignità aventi ciascuno una propria identità e finalità, e che però offrono, in tutto il loro rispettivo itinerario, la possibilità di passare dall'uno all'altro secondo opportuni meccanismi, in modo che i giovani possano costantemente rivedere le loro scelte.*

Anche la scuola, grazie alla legge sull'autonomia, dovrà rafforzare i legami con il mondo delle imprese. Nel ciclo secondario, infatti, si potranno delineare percorsi in alternanza scuola-lavoro, in modo da assicurare ai giovani, oltre alla conoscenza di base, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato del lavoro.

### *3.2 I corsi di Istruzione e formazione tecnica superiore*

L'istruzione e formazione tecnica superiore (Ifs) si colloca nel sistema formativo italiano nel segmento dell'istruzione e formazione post-secondaria, colmando così una carenza di offerta formativa a tale livello, che costituiva finora uno dei motivi dell'accesso di massa ai corsi di laurea e del successivo abbandono. Attraverso questo nuovo canale formativo viene creata una nuova tipologia di offerta tesa a formare figure di tecnici e di professionisti che possano operare nelle imprese e nella pubblica amministrazione, in particolare nei settori della produzione e dei servizi a elevata complessità tecnologica e organizzativa.

La durata prevista per questi corsi va da 1.200 a 2.400 ore, corrispondenti a uno/due anni. Questo percorso presenta, dunque, alcune caratteristiche fortemente innovative nel panorama del sistema formativo italiano, in quanto: a) è progettato e gestito in modo integrato tra diversi soggetti. Alla sua realizzazione devono, infatti, collaborare la scuola, l'università, la formazione professionale e l'impresa, riunite in partenariato; b) è definito con la partecipazione delle



## Alta formazione e *New Economy* | 97

parti sociali, in particolare, nelle fasi di programmazione, monitoraggio e valutazione, per assicurare un raccordo tra contenuti formativi e mondo del lavoro; c) possono accedere sia giovani che adulti, anche occupati; d) l'accesso è consentito anche a coloro che non possiedono il titolo secondario superiore, attraverso l'accertamento delle competenze maturate in altri percorsi formativi e/o lavorativi; e) è molto flessibile e modulare; f) prevede il riconoscimento di crediti in ingresso, che consentono di abbreviare il percorso; g) prevede una quota minima (il 30%) di ore da dedicare alle attività di *stage*; h) è rivolto alla preparazione di una tipologia di figure professionali che finora aveva ricevuto limitata attenzione da parte dell'offerta formativa del nostro Paese.

L'istituzione di questo nuovo percorso si prefigge, dunque, di facilitare l'inserimento professionale dei giovani, offrendo una formazione fortemente professionalizzante di alto profilo tecnologico, adeguata ai fabbisogni formativi delle imprese.

Trattandosi di un'iniziativa che possiede forti caratteristiche innovative, la sua diffusione è stata finora piuttosto contenuta: nel primo anno gli iscritti sono stati 4.300, nel secondo anno 7000, mentre nel terzo anno di sperimentazione, che rappresenta il momento di passaggio verso la messa a regime, gli allievi di questi corsi dovrebbero arrivare a circa 10000 unità, con una diffusione che sta interessando in modo crescente le regioni meridionali. Infatti, la necessità di riqualificare e fornire di nuovi strumenti formativi i giovani del Sud, più esposti al pericolo della disoccupazione, unitamente alle maggiori risorse rese disponibili grazie al Fondo Sociale Europeo, sta promuovendo un più rapido sviluppo di questo nuovo percorso formativo nel Mezzogiorno d'Italia.

I corsi Ifts sono allestiti per tutti i settori di attività: in maggioranza per l'industria e il commercio, ma anche per aree innovative come





## Donatella Padua | 98

quelle legate all'ambiente, alla telematica, all'informatica, al turismo.

Nel 2002-3 sono stati attivati 44 corsi nelle sei regioni meridionali, su figure "Ict standard". Il loro esito verificherà un metodo da replicare su scala estremamente più estesa. Secondo l'obiettivo prefissato, i profili professionali sviluppati dovranno colmare il *gap* tecnologico che rende meno competitive le nostre imprese.

Il diploma è condizione preferenziale per l'accesso, ma possono iscriversi anche coloro che sono sprovvisti di questo titolo, in particolare coloro che hanno conseguito una qualifica all'interno dei percorsi dell'obbligo formativo.

Il monitoraggio ha messo in luce che gli allievi che hanno seguito la prima annualità di questa nuova iniziativa formativa sono prevalentemente diplomati degli Istituti tecnici e professionali (72,1%), di cui, una parte (22%) è iscritta anche all'Università; il loro giudizio sull'attività svolta è complessivamente positivo: il voto che è stato assegnato sull'utilità del corso è piuttosto elevato (mediamente 7,4 su una scala che va da 1 a 10); in particolare, è l'attività di *stage* a riscuotere il maggiore apprezzamento da parte degli allievi. Una percentuale, seppur ridotta (12,3%), pensa di utilizzare i crediti maturati per iscriversi all'Università, mentre la grande maggioranza al termine del corso vuole inserirsi nel mondo del lavoro.

Anche i dati relativi agli esiti professionali di coloro che hanno frequentato i corsi Ifts sono complessivamente positivi: a meno di 27 mesi dal termine del percorso frequentato, il 63% degli intervistati risulta occupato. Considerando che al momento dell'iscrizione ai corsi era già occupato il 19% degli allievi, l'incremento dell'occupazione si attesta sul 43,2; più in particolare, la quota di persone in cerca di prima occupazione si riduce di quasi 37 punti percentuali (passando dal 53,7% al 16,8%), mentre la quota di disoccupati al



## Alta formazione e *New Economy* | 99

momento dell'iscrizione al corso, pari al 15%, si riduce dopo la frequenza del corso a 8,8 punti percentuali. Si può dunque parlare di un avvio positivo dell'iniziativa, anche se i numeri, per ora, ridotti consigliano di attendere una valutazione più complessiva dei risultati di questa nuova offerta formativa.

### *3.3 L'apprendistato: modelli europei a confronto*

In Italia una prima apertura alla diffusione di un apprendistato "alto" è arrivata con la legge Treu che ha esteso i limiti di età, allargando di fatto questa forma contrattuale anche a laureati e diplomati, ricollegandosi, in tal maniera, alle esperienze degli altri Paesi europei che per primi hanno sperimentato una via "ad alta qualificazione" dell'apprendistato, con modalità innovative di coinvolgimento dei giovani diplomati.

Ma come i Paesi europei hanno affrontato il fenomeno del "mancato allineamento" tra i contenuti dei titoli di studio e i contenuti delle qualifiche medio-alte richieste? E soprattutto, esiste una proposta europea che garantisca il successo dell'apprendistato "alto"? Una ricerca della Fondazione Seveso, che ha analizzato il modello tedesco, quello francese e quello inglese, ha rilevato come in tutti i Paesi presi in considerazione sono emerse "forti pressioni economiche verso un miglioramento della qualità professionale del lavoro". Ovviamente, queste pressioni sono risultate di natura diversa e hanno provocato risposte istituzionali e dei sistemi educativi molto differenti a seconda dei modelli produttivi prevalenti nei vari Paesi. In generale, un approccio comune è stato quello di aprire la via della formazione in apprendistato anche ai giovani in possesso di un diploma o di una laurea. Questa è stata una via, in passato, preclusa quasi ovunque, anche se con qualche importante eccezione, quale quella del sistema tedesco. Si è trattato cioè di un "tipico approccio



istituzionale”, che ha costretto anche governi poco inclini “all’arte delle costruzioni istituzionali”, come quello del Regno Unito, a promuovere politiche pubbliche in tal senso. Per contro, invece, i Paesi maggiormente orientati alla forte istituzionalizzazione dei loro sistemi di apprendistato, come la Germania e la Francia, hanno risposto alle nuove sfide economiche con significative quando non radicali forme di aggiustamento, ad esempio, sostituendo – è la risposta tedesca – figure tradizionali, come il meccanico e l’elettrotecnico, con il “maccatronico” e il “microtecnologo”. Questo tipo di risposta però – spiega la ricerca – per quanto necessaria, non è sufficiente: il successo dell’apprendistato “alto” sembra, infatti, dipendere da altre tre condizioni: un atteggiamento favorevole nei confronti di questo strumento dei giovani e delle imprese, una solida formazione esterna, garantita dall’apertura alle università e agli istituti di istruzione superiore, un’altrettanto solida e specifica formazione “interna”, ovvero sul posto di lavoro.

*I modelli a confronto*

**Germania** – Tra i modelli europei di apprendistato, il più rappresentativo è quello tedesco, sia per il numero di apprendisti (oltre un milione e mezzo) sia per le imprese coinvolte e le qualifiche di apprendisti che su di esso si basano. Le cifre più recenti rivelano che il 52% della popolazione tedesca tra i 15 e i 65 anni è stato coinvolto da processi di formazione o di addestramento professionale. Questi dati sottolineano il fatto che si tratta di un modello consolidato, ovvero di un sistema di formazione di capacità professionali più ricche rispetto agli altri Paesi, e simile solo al modello giapponese.

**Francia** – Accomunato a quello tedesco per l’impronta “istituzionale”, l’apprendistato francese non può, però, vantare la stessa tradizione e diffusione. Il primo importante intervento di riforma di



## Alta formazione e *New Economy* | 101

questo strumento risale al 1987 con la legge che ha “aperto il sistema” alle qualifiche medio-alte, ossia, dapprima ai titoli di studio superiori, e, in seguito, con l’innovativa apertura alle università e alle grandi *écoles* all’apprendistato.

**Gran Bretagna** – È il più debole dei sistemi, dal momento che non esiste un vero e proprio “contratto di apprendistato”, paragonabile, ad esempio, a quello italiano. L’apprendista inglese viene assunto con un semplice contratto di impiego. L’imprenditore ha sempre la possibilità di interrompere questo contratto, in qualsiasi momento e a propria discrezione, anche nel caso delle qualifiche più elevate. Il Governo sembra tuttora restio a introdurre qualsiasi forma di obbligo legale.

### *3.4 Il sistema dell’alternanza: il giudizio delle imprese*

*Stage* e alternanza scuola-lavoro sono ritenuti fondamentali dalle imprese italiane. La riforma Moratti, che prevede la possibilità per gli studenti di frequentare periodi di formazione in azienda, sembra soddisfare le richieste del mondo imprenditoriale e rappresenta la possibile realizzazione dell’importante ponte tra scuola e mondo produttivo. L’alternanza, però, non deve perdere di vista la qualità dell’istruzione.

Così come l’impresa nasce dall’incontro del bisogno con il sapere, così la scuola è il luogo per eccellenza del sapere. Oggi, il mondo imprenditoriale tende a favorire la scuola, ma esige che questa sappia mantenere il livello qualitativo adatto a plasmare gli attori del futuro panorama professionale. In tale quadro, il raccordo di esperienze scuola – lavoro diviene un elemento indispensabile per il raggiungimento del successo. Ma per far sì che i giovani mettano a frutto l’esperienza in azienda, sperimentando le nozioni astratte apprese durante le lezioni scolastiche, è necessario che nella scuola crol-



lino i muri che la separano dal mondo del lavoro. Per questo motivo, i motivi per cui la riforma del ministro Moratti è ritenuta apprezzabile dal mondo imprenditoriale, sono due: la diffusione degli *stage* e la nascita di un terzo canale formativo, quello dell'alternanza, accanto ai licei e agli istituti tecnici. Il problema è che, spesso, le famiglie considerano la formazione professionale un canale di serie B. L'obiettivo della riforma Moratti deve essere proprio quello di abbattere queste resistenze culturali. Va considerato, difatti, che l'istruzione tecnica rappresenta oltre il 40% dell'istruzione superiore e i suoi diplomati coprono il 70% delle richieste di assunzione di giovani provenienti dalle imprese, rispondendo ai fabbisogni di personale umano qualificato. Inoltre, questi corsi sono uno strumento potenzialmente efficace per le nuove esigenze formative imposte dalla rivoluzione tecnologica. Sono integrati, flessibili e richiedono un'analisi preliminare dei fabbisogni formativi condivisa con le parti sociali. Infine, coinvolgono le imprese fin dalla progettazione del profilo professionale e del percorso formativo”.

#### **4. Riforma Universitaria e formazione manageriale: un'analisi**

In una fase in cui la riforma universitaria è stata avviata e si è confermata l'erogazione di Master da parte delle università, da più parti – accademica, professionale, aziendale – si è avvertita l'opportunità di aprire un dibattito sulla probabile evoluzione della formazione manageriale. A rinforzare questa esigenza si è aggiunto l'orientamento di alcune grandi imprese italiane al fine di dare vita a quelle che vengono chiamate *corporate universities*.



## Alta formazione e *New Economy* | 103

La complessità dell'argomento ha suggerito l'elaborazione di una sistematica riflessione, incentrata sulla definizione del profilo delle sopracitate parti che verrà ad assumere nei prossimi anni il “mercato della formazione manageriale”, finora del tutto deregolato e fortemente concorrenziale, e l'assetto del “sistema della formazione manageriale”, nel quale operatori privati e pubblici, tradizionali e nuovi, offrono corsi e seminari di diversa durata e qualità. Di qui le aree di analisi sintetizzabili nei seguenti punti:

- il giudizio sulla riforma universitaria e l'aspetto professionalizzante dei corsi, segnatamente, nelle facoltà di economia, giurisprudenza, ingegneria;
- l'impatto sulla formazione manageriale della riforma universitaria che assegna agli atenei un ruolo specifico in questo ambito;
- e, più in generale, quale influenza avranno le nuove tecnologie e le nuove metodologie didattiche sulla formazione a tutti i livelli, e quindi anche sui processi formativi manageriali.

Queste ultime considerazioni rappresentano una premessa al capitolo successivo.

### *4.1 Verso un nuovo mercato della formazione manageriale*

Secondo gli *opinion leader* i Master universitari modificheranno il mercato della formazione manageriale: nell'ambito di tale riflessione esiste una divergenza, costituita dal fatto se lo realizzeranno in modo significativo o marginale.

Nel primo caso, ciò dipenderà dalla capacità delle università di acquisire con le modalità dovute le competenze necessarie a quel tipo di didattica. Non mancano le riserve sulla possibilità che ciò accada, ma non si esclude che tramite alleanze tra università, accor-



## Donatella Padua | 104

di con competenze professionali, *outsourcing*, ecc. un buon numero di università riesca a produrre discreti prodotti. In questo caso il mercato, dopo un periodo di confusione e di incertezze, si articolerà in:

- un’offerta di qualità, che sarà propria solo di alcune università;
- un’offerta di minor qualità, che sarà propria del maggior numero di atenei.

Quanto all’offerta non universitaria, si ipotizzano delle alternative: o soccomberà, oppure sopravviverà in accordo con gli atenei: potrebbe anche avere una nuova brillante stagione se si specializzerà nei contenuti e nelle modalità educative, dando vita a prodotti di nicchia e di élite.

Nel secondo caso, l’impatto marginale non dipenderà solo dalle notevoli difficoltà di acquisire le competenze necessarie da parte delle università, bensì dalla constatazione che le università si avviano ad erogare il Master che è ormai un prodotto vecchio, in larga misura superato, rischiando di immettere nel mercato un prodotto che proprio il mercato rifiuterà. Avremo, a maggior ragione, alcuni anni di incertezza, di confusione, determinata, in primo luogo, dalla complessità della riforma e dall’impegno che richiederà agli atenei.

Comune alle due valutazioni è, comunque, la convinzione che il mercato tradizionale si modificherà essenzialmente per l’entrata di un nuovo soggetto erogatore, le università, e in ipotesi subordinata, per la “crisi” del modello Master. Ci sarà competizione tra Master universitari e non, il che non esclude la collaborazione tra i medesimi, e con un vantaggio competitivo da parte dei Master universitari, i quali potranno sempre godere di un mercato territoriale parzialmente protetto, se non altro, grazie ai minori costi per la frequenza.



## Alta formazione e *New Economy* | 105

Il mercato della formazione manageriale sarà, invece, influenzato da un evento che comprende e supera il contesto storico di quel mercato. Si tratta del cambiamento in atto nell'intero mercato dell'*education*, rispetto al quale sia le università, sia gli altri soggetti sono impreparati, tranne poche eccezioni. Si fa notare che questo mercato che in Usa sviluppa in modo esponenziale, è ritenuto il secondo dopo la sanità, e converge con quello dell'*e-learning* che comprende media, Web e aula. Gli attori di questo cambiamento sono le società dell'*information technology*, le Tlc, gli editori, i *provider*, i produttori di portali, ecc.

La conseguenza è che non ha fondamento prevedere un mercato futuro in cui si contrappongono università e non università. È probabile, invece, che si formino dei raggruppamenti trasversali che daranno vita ad un mercato così stratificato:

- a. un'offerta di qualità per contenuti, metodi, valore sul mercato del lavoro da parte di poche università italiane e straniere, di pochi operatori privati, di *Corporate Universities*, di *Open Universities*, di editori, di produttori di portali che useranno tecnologie educative avanzate in programmi che alternano l'aula al multimediale;
- b. un'offerta di produttori classici di formazione manageriale e di qualche università, che però diventeranno *provider* dei soggetti di cui sopra, piuttosto che operare direttamente sul mercato;
- c. un'offerta meno qualificata da parte di università meno aggiornate che guarderanno più al titolo che ai contenuti, fino a quando il mercato non ne farà giustizia.

Un punto fermo è l'accentuata competizione che si determinerà tra i soggetti del mercato dell'*education*. L'opinione sottesa è che la





riforma che apre ai Master universitari è tardiva e rischia di aumentare la confusione nei prossimi anni. Oltre a ciò, si intravedono delle implicazioni per l'intero sistema educativo italiano che accentuano le perplessità sulla riforma universitaria.

Nei paragrafi che seguono si approfondiscono separatamente i due scenari.

#### *4.2 Riforma, master e formazione manageriale*

Scenario 1: il percorso possibile 3+2, 2+3 o altre

Sussistono alcune perplessità sull'effettiva capacità delle università italiane di svolgere un insegnamento professionalizzante, e per la consolidata tradizione accademica, e per la difficoltà obiettiva di capovolgere la rigidità dei percorsi formativi.

Analoghe perplessità sussistono in merito alla possibilità che la preparazione del laureato "breve" incontri davvero le esigenze delle imprese, e, di conseguenza, che il mercato del lavoro faccia spazio a questi laureati. Incidentalmente si ricorda che l'inserimento dei laureati "brevi" nelle piccole e medie imprese è considerato un obiettivo da non mancare se si vuole innalzare la cultura gestionale media, troppo bassa, delle PMI. L'esito positivo del percorso 3 professionalizzante è visto, specie dagli aziendalisti, come un dato condizionante i contenuti del Master successivo, i cui contenuti didattici varieranno in funzione del grado di specializzazione acquisito dai laureati "brevi". È da supporre che condiziona anche la formazione manageriale interna alle imprese.

L'esito negativo riproporrebbe il Master come il necessario completamento del corso breve, con il che si tornerebbe al punto di prima, ai quattro anni. Di qui le proposte di una diversa articolazione detta del 2+3 o addirittura del 2+1=3 e 2+1+2=5: un modello a Y, un primo periodo di due anni identico per tutti, per poi procedere



su due linee: una verso la laurea più professionale, l'altra verso una laurea scientifica che prepara anche per il lavoro, ma predispone alla prosecuzione per gli altri due anni (Politecnico di Milano).

Ma queste innovazioni potranno essere realizzate a due condizioni: che le università sappiano (e vogliano) fare buon uso dell'autonomia, e che il Ministero non attui una politica di omologazione forzata. Si può affermare che l'esito del 3 è condizionante la struttura del Master post 3.

#### 4.3 *Ruolo del Master post 3*

Sono numerose le riserve sul fatto che il Master sia seguito subito dopo il 3 e non piuttosto dopo un periodo di lavoro: nel primo caso si rischia di "apprendere le risposte senza conoscere le domande". Dovrebbe essere specialistico, in ogni caso, non un corso di *general management*. Le indicazioni specifiche su questo punto riguardano la necessità di collegare il Master all'esperienza pratica, non solo con la formula dello stage ma piuttosto con quella dell'incubatore (tradizionale e high tech), formula complessa e costosa, che potrà essere realizzata da un numero limitato di università. Questa necessità imporrà la collaborazione con enti e istituzioni non universitarie.

Inoltre, vi sarà necessità di una docenza accentuatamente diversa da quella universitaria, il che dovrebbe favorire la collaborazione con professionisti non accademici.

Si conviene che nel quadro della riforma universitaria, i Master, specie il post 3, vadano ripensati: a maggior ragione da parte di coloro che li giudicano un prodotto in via di esaurimento, e quindi criticano l'apertura ai Master universitari.

Si ritiene che i Master dovendo essere collegati più strettamente alle imprese potrebbero essere essi stessi fonte di ricerche: dipen-



derà dalle università cogliere queste opportunità. Per quanto riguarda la ricerca didattica le università dovrebbero impegnarsi molto: ma su questo punto permangono le stesse perplessità relative alle competenze necessarie per la formazione manageriale, e alla necessità di utilizzare competenze non accademiche, tramite accordi con soggetti terzi.

#### *4.4 Docenti specialisti o trasversali?*

La maggior parte dei rispondenti ritiene che il Master sia un “dato” a cui le università debbano adeguarsi, con ambiti limitati di innovazione didattica. Per altri, c'è, invece, necessità di un'ampia innovazione. In ogni caso, la questione è la seguente: il corpo accademico è in grado di affrontare questo nuovo impegno didattico?

A tal proposito, è stata avanzata una obiezione di fondo dagli aziendalisti e dai consulenti: la formazione manageriale deve essere finalizzata non tanto alle nuove conoscenze, il sapere, bensì prioritariamente all'apprendimento del saper fare. Sotto questo aspetto la tradizionale modalità di insegnare dell'università sembra inadeguata.

Al di là di questa obiezione (che se accettata implica che l'università non dovrebbe erogare i Master, ma lasciarli erogare ad altre istituzioni), in generale, la risposta è “sì”, il corpo accademico mostrerebbe un'alta disponibilità a cambiare: la stessa ampia disponibilità, se non maggiore, richiesta per l'attuazione della riforma universitaria.

Più che ipotizzare la riconversione dei docenti, si prospetta la necessità della specializzazione didattica: il corpo insegnante dei Master dovrebbe avere una propria configurazione, che alcuni si chiedono se debba essere anche giuridica, propri percorsi di carriera, propri incentivi anche economici. Il che rafforza l'ipotesi di



coloro che sostengono la necessità di dare vita a realtà giuridiche diverse dall'università per gestire i Master.

#### *4.5 Outsourcing e accordi tra università e altri soggetti, e gestione dei crediti*

L'applicazione dell'*outsourcing*, inteso come “fornitura chiavi in mano”, è ritenuto poco praticabile da parte dell'università: mentre è auspicata e ritenuta probabile ogni altra forma di collaborazione tra università e tra queste e altre istituzioni. La collaborazione richiede, però, dei dettagliati accordi per un riconoscimento reciproco della validità dei corsi, dei titoli e dei crediti, addirittura forme di “cotitolarità”, consorzi tra università, *joint venture* con privati.

Sulla relativa gestione dei crediti le opinioni si dividono: in generale gli accademici vedono con favore l'estensione dei crediti ai Master: per contro, gli aziendalisti avanzano obiezioni al riconoscimento dei crediti estesi ai Master. Primo, perché dovrebbe trattarsi di formazione del tutto diversa, subordinata ad un esame di accettazione, per cui, ciò che è stato fatto prima non dovrebbe avere rilevanza; secondo, per evitare un “mercato dei crediti” che favorirebbe comportamenti di favore e penalizzerebbe i Master non accademici.

#### *4.6 Forme istituzionali nuove per la gestione dei Master in collaborazione tra università e altri soggetti non accademici*

È opinione comune che la formazione manageriale realizzata attraverso i Master richieda forme istituzionali diverse dall'università. Ciò per consentire una flessibilità di gestione e di iniziativa che i vincoli dell'università, specie se pubblica, ostacolano. In particolare, si richiama la formula della fondazione, e si è proposta anche la formu-



la della fondazione di partecipazione (ai soci fondatori si affiancano altri soci sottoscrittori).

Da altri, sono state proposte la creazione di fondi di dotazione, alimentati da autorità pubbliche (ai privati si preferirebbe lasciare il finanziamento di singole cattedre) o vere e proprie società per azioni nelle quali l'università possiede una quota significativa. Ciò faciliterebbe l'utilizzazione economica dei risultati delle ricerche e dell'attività degli incubatori.

#### *4.7 Implicazioni sulla cultura accademica*

La riforma universitaria e l'apertura dei Master universitari offrono spazi importanti all'autonomia degli atenei. La domanda è *se* sapranno usarla, e come. E non mancano preoccupazioni sulla diffusione disordinata di Master, che porterebbe sul mercato prodotti scadenti ed inquinanti. Non sono mancate le voci di coloro che invitano le università a porre estrema cautela riguardo la proliferazione di Master con livelli qualitativi non adeguati. È proprio questo tema, affrontato dall'aspetto più specificatamente finanziario, oggetto di forte dibattito tra il mondo accademico e quello istituzionale, laddove a quest'ultimo viene attribuita la responsabilità di aumentare l'offerta di Master a puri fini di incremento delle iscrizioni, e, quindi, di budget, senza porre particolare attenzione all'*output* qualitativo dell'offerta formativa.

È, peraltro, evidente che si delineano due diverse culture accademiche: quella più proiettata verso le implicazioni di crescita degli atenei anche attraverso i Master, ed è la stessa che vede con grande favore la riforma, e quella più ancorata al ruolo tradizionale della formazione universitaria, che non nasconde qualche riserva sulla riforma e sugli stessi Master.



La prima è, altresì, aperta ad accogliere nel corpo accademico competenze professionali non universitarie, mentre la seconda è piuttosto restia a farlo. La prima è favorevole alla privatizzazione delle università, con un atteggiamento di attenzione per le CU, mentre la seconda preferisce parlare di liberalizzazione delle università, che comporta coesistenza di università private e pubbliche, collaboranti tra loro. Di qui il diverso atteggiamento verso i Master: per la prima è un'opportunità, per la seconda una cosa in più.

L'università si fa carico di una particolare responsabilità nell'operazione Master: si è osservato che la qualità della formazione manageriale riguarda essenzialmente la fascia intermedia degli allievi, non i bravissimi, nè i pessimi. Se la proliferazione dei Master universitari, quindi, fosse di bassa qualità avremmo un decadimento della formazione della fascia intermedia, la più numerosa, con pesanti effetti negativi.

#### 4.8 Corporate University (CU)

Centrando la nostra attenzione sui modelli formativi adottabili dalle aziende italiane, la *Business School* aziendale storica, quella che si è sperimentata in Italia nei decenni passati, è ritenuta generalmente improponibile, se non dalle imprese che vivono momenti particolari, di decollo, di crescita, e vogliono creare una forte *membership* dei collaboratori. Se, invece, l'impresa ha un messaggio da lanciare all'esterno si ritiene più funzionale la fondazione.

In generale, la CU è ritenuta poco praticabile nel contesto italiano, per diverse ragioni: vuoi per la presenza di un numero assai esiguo di grandi *corporation* interessate a costituirle, oltre al caso Fiat; vuoi per la preferenza italiana per i titoli accademici riconosciuti; vuoi, infine, per una riserva sulla loro capacità di erogare formazione non "targata". Semmai la CU, o una variante minore del-



la medesima, è vista non come alternativa all'università, ma come sviluppatore di competenze nuove, integrative di quelle universitarie.

#### *4.9 Formazione manageriale non universitaria*

Per alcuni, in futuro non vi sarà spazio per una formazione non universitaria di qualità, nel senso che alcune università, anche se non tutte, hanno competenze, alleanze internazionali, credito presso le famiglie e il mercato per mantenere una posizione dominante. Si noti, posizione dominante delle singole università, non del sistema universitario in quanto tale. Secondo questa ipotesi la formazione manageriale non universitaria potrà sopravvivere come fornitore o come alleato subordinato, oppure come altamente specializzato.

Per altri, la formazione manageriale non universitaria avrà ancora un futuro, causato sia dal probabile fallimento dei Master universitari non di qualità, sia dalla sua maggiore capacità di catturare le novità metodologiche e contenutistiche offerte dal mercato.

Si conviene sul fatto che la nuova stagione farà giustizia di molti Master o "pseudo" tali, nati negli anni recenti: anzi, per alcuni sarà la parola Master a scomparire, e alcune iniziative non universitarie di qualità si guarderanno dall'usarla ancora.

#### *4.10 Tecnologia, education e formazione manageriale*

La specificità di questo scenario è quella di collocare la riforma universitaria e i Master universitari in un quadro di cambiamenti tecnologici e organizzativi che li superano e li condizionano pesantemente. L'aspetto di massima divergenza rispetto al primo scenario è la valutazione del ruolo dei nuovi soggetti, che col supporto delle nuo-



ve tecnologie si affacciano sul mercato dell'education e quindi della formazione manageriale, e tra questi delle Corporate Universities.

#### *4.11 CU e nuovi soggetti del mercato della formazione manageriale*

Le CU sono ritenute del tutto diverse dalle *Business School* (BS) aziendali, in quanto non coincidono con una struttura specifica, anche fisica, per l'erogazione. Presidiano la strategia formativa quelli che vengono chiamati i *core curricula*, ma non necessariamente erogano in modo diretto; operano con altre istituzioni per soddisfare le esigenze esterne e, elemento discriminante, si muovono sull'esterno e si presentano come un integratore di competenze in funzione delle esigenze del mercato.

Si ritiene che le CU siano in grado di cogliere bene la convergenza tra comunicazione, formazione e *knowledge management* nell'attività *day by day* delle imprese, ritenuta l'elemento di novità nel quadro della formazione; pertanto siano in grado, e meglio di altre istituzioni, comprese le università, di comprendere le novità che contraddistinguono i singoli profili professionali, le competenze richieste, i modi di operare, e, quindi, possano progettare e sperimentare le novità formative, orientate all'apprendimento dei comportamenti piuttosto che alle conoscenze.

Si ritiene che proprio dall'attività congiunta delle CU, delle università, delle associazioni professionali, si formano e si formeranno delle comunità professionali nuove legate alle nuove attività o al modo nuovo di svolgere le vecchie.

Allo sviluppo delle CU sono e saranno, quindi, interessate le società che creano le piattaforme che si collocano alla convergenza tra formazione, comunicazione e *knowledge management*. Sono altresì interessati tutti i soggetti che operano nelle tlc, nell'*informa-*





*tion technology*, gli editori e i *provider*. Sono infine interessate le *merchant bank* che vedono in crescita il mercato dell'*education* in sé e anche per la possibilità di sfruttare i risultati della formazione e dare origine a nuove imprese.

Le CU così concepite comportano una forte collaborazione con le università, con istituti erogatori di formazione, una rete-*faculty* internazionale, e, inoltre, l'essere collocate nell'ambito di parchi tecnologici e disporre di incubatori. Solo così concepita la CU si differenzia nettamente dalla BS aziendale, il cui ruolo è tutto interno all'azienda, e non può essere accusata di "ideologia": al contrario è proprio la sua "neutralità" ideologica a legittimarne la presenza sul mercato, che è chiamato a giudicarla sulle competenze.

#### 4.12 Riforma universitaria

La stessa riforma universitaria subisce l'impatto dei cambiamenti assunti come variabile determinante. Sotto questo punto di vista il disegno della riforma sembrerebbe prescindere, e puntare sulla "professionalizzazione" senza cogliere ed esplicitare quanto, proprio le professioni, saranno modificate dai cambiamenti. Ci sarebbe un rischio di fallimento della riforma.

La risposta alla sfida determinata dai cambiamenti starebbe nell'autonomia riconosciuta alle università: infatti, per alcuni si fa cenno alla possibilità di interpretare la riforma e collocarla nel quadro dei cambiamenti in corso. Si teme, peraltro, la vischiosità della cultura accademica diffusa e la vocazione centralistica delle autorità ministeriali.



#### *4.13 Master universitari*

Il giudizio implicito sui Master universitari è che, se trasferiti tali e quali, o quasi, dall'esperienza esterna alle università rischiano di essere obsoleti prima di entrare in corso. Lo stesso giudizio riguarda i Master non universitari, che subiscono ugualmente l'impatto del cambiamento del mercato dell'*education* assunto come variabile determinante. Questo giudizio è fatto proprio da alcuni rispondenti accademici che hanno evidenziato di essere consapevoli della portata dei cambiamenti in atto e, senza esplicitarlo, hanno fatto intendere che pensano di mutuare proprio dal modello della CU la struttura della formazione manageriale del loro ateneo.

L'assunto è che i cambiamenti in corso cambieranno "tutto" il quadro della formazione, di ogni ordine e grado, e convenga, quindi, adottare al più presto le soluzioni più avanzate, in ogni ordine di scuola. Si ritiene che la competizione si accentuerà proprio tra quei "raggruppamenti" pilotati da CU, o da università tipo CU, o da altri soggetti non diversi nelle strutture, e il resto dell'offerta più tradizionale. La competizione di qualità avrà dimensione internazionale: la difesa del bacino di utenza territoriale da parte di alcune università riguarderà l'offerta di valore inferiore.

#### *4.14 La formazione integrata secondaria-universitaria-manageriale*

Si ipotizza, da parte degli esperti, un'offerta di formazione integrata che nasce come area sperimentale dalla formazione manageriale ma si estende a tutta la formazione secondaria, attraverso collegamenti diretti tra istituti secondari (licei, istituti tecnici, scuole professionali) e università, anche in collaborazione con istituti privati.



## Donatella Padua | 116

Si potrebbe configurare una “filiera” educativa sorretta da un continuum tecnologico: il legante tra i diversi soggetti erogatori sarebbe costituito dall’uso integrato delle tecnologie dell’*e-learning* sviluppate dalla ricerca italiana o importata dall’estero. Capofila di questa formazione potranno essere alcune università o altri soggetti, CU e “raggruppamenti” nazionali o esteri.

### *4.15 2001-2005*

Lo scenario sinteticamente descritto è ritenuto di sicuro accadimento in Usa, Gran Bretagna, e Paesi nordici dove i mercati dell’*education* e dell’*e-learning* sono già operanti con una pluralità di soggetti. Per quanto riguarda l’Italia, si ritiene che nei prossimi anni vi saranno alcune esperienze significative, ed entro il 2005 questa offerta educativa si strutturerà.



## IL SISTEMA

**Laurea** → **Durata triennale, 180 crediti**  
**Obiettivo:** padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché acquisizione di specifiche conoscenze professionali.

**Master 1° e 2° livello** **Durata annuale, 60 crediti**  
**Obiettivo:** perfezionamento scientifico e formazione permanente

**Diploma di specializzazione**  
**minimo 60 crediti**

Può essere istituito solo in applicazione di direttive UE (scuole di specializzazione di Medicina) o di leggi (scuole di specializzazione per l'insegnamento e per le professioni forensi, scuole di psicoterapia). Il titolo di accesso è la laurea, con eventuale formazione aggiuntiva di un anno, o la laurea specialistica.

**Laurea specialistica**

→  
 Conseguibile dopo altri due anni di studio, 300 crediti (180+120)

**Obiettivo:** formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione

→  
**Dottorato di ricerca**  
**Durata almeno triennale**  
**Obiettivo:** approfondimento dell'indagine scientifica e della metodologia di ricerca in un determinato settore





### CAPITOLO 3

## ALTA FORMAZIONE E RACCORDO CON IL MONDO DEL LAVORO NELL'UNIONE EUROPEA

### 1. Università e *net economy*

#### *1.1 Fabbisogni formativi delle imprese e università*

L'università, con lo sviluppo della *net economy*, acquista una nuova centralità. Infatti, la capacità di apprendimento e di accumulazione di nuovo sapere che i giovani dovranno essere in grado di apprendere e di esprimere attraverso il loro lavoro cresce in misura esponenziale e rende indispensabile un'offerta universitaria di grande qualità e di forte collegamento con le imprese.

L'impresa è, per definizione, un soggetto innovatore a cui è ben chiaro il concetto che il "prodotto" degli atenei – le giovani risorse ad alto potenziale – diventa sempre più importante ai fini dello sviluppo economico del Paese. Per questo, il sistema produttivo chiede in misura sempre più pressante all'università di farsi interprete delle esigenze dello sviluppo economico e tecnologico e di fornire al Paese la dotazione di capitale umano necessario alla sfida competitiva.

Agli esordi dell'applicazione della riforma universitaria, però, l'Italia rimane ancora un Paese a formazione debole, specie per quanto riguarda l'istruzione universitaria. Ne sono conferma, tra l'altro, due fenomeni: l'elevato numero di abbandoni e il basso numero di laureati sulla forza lavoro complessiva. Inoltre, sulla qualità dei laureati si riflette la predetta scarsa propensione dell'università al dialogo con il sistema produttivo: gli imprenditori si trovano a dover praticamente "destrutturare" i giovani che assumono, con conseguenti co-



## Donatella Padua | 120

sti elevati: per le aziende, difatti, i tempi di formazione interna necessari per la messa a regime di un giovane ingegnere possono arrivare fino a due anni; per i giovani, i costi emotivi e psicologici di dover “ricominciare” ad imparare sono elevati.

Nei Paesi più avanzati, le imprese collaborano con il mondo accademico: progettano insieme i corsi, assicurano docenze imprenditoriali e *stage* e, infine, contribuiscono alla valutazione dell'efficacia dei corsi. Questo lavoro assicura la possibilità di occupazione dei laureati e riduce i costi di inserimento per le imprese.

In questo quadro, la riforma universitaria, che consente di articolare i curricula in base alle esigenze del territorio e in costante rapporto con il mondo produttivo, rappresenta un'opportunità di cambiamento. Occorre, però, mirare il baricentro dell'applicazione della riforma sui comportamenti ed esigenze concrete dei giovani, delle famiglie e delle imprese. Per esempio, occorrono adeguate attività di orientamento ed informazione; i giovani potrebbero rischiare nei prossimi anni di entrare nell'università senza sapere realmente che cosa “comprano”, se non verrà chiarita, in sede di programmazione dell'offerta didattica, la coerenza tra gli obiettivi formativi e le reali possibilità occupazionali.

Quanto ai contenuti, occorre, in primo luogo, abbandonare una concezione sommaria e frammentata del sapere. La sfida che oggi si apre è quella di stabilire i modi e i luoghi dell'equilibrio ottimale tra saperi fondamentali e capacità operative diagnostiche, relazionali, di *problem solving*, di adattabilità, di iniziativa, che l'università deve essere in grado di trasmettere.

Il collegamento tra università e impresa, poi, è indispensabile anche per l'analisi dei fabbisogni formativi.

In un recente studio, sono state pubblicate le figure professionali necessarie per i 16 settori fondamentali della produzione italiana (1).



## Alta formazione e *New Economy* | 121

Tra queste, le figure per le quali le imprese prevedono un fabbisogno crescente sono i progettisti elettronici e di sistemi di automazione, i progettisti di *software* industriale, i conduttori di processi (chimico-alimentare), i conduttori di sistemi automatizzati, gli addetti alla logistica e al *marketing*, i disegnatori CAD, i tecnici di sistemi-qualità. La gran parte di queste figure richiede una laurea triennale e, in alcuni casi, una laurea specialistica.

I settori disciplinari più interessanti per le imprese sono noti da tempo come l'area dell'ingegneria, dell'economia, la scientifico-tecnologica, anche se non bisogna dimenticare che molte lauree del settore umanistico sono a torto considerate "deboli" perché, se accompagnate da un *master* specialistico, consentono agli studenti di avere un ampio margine di occupabilità. Si pensi alle professioni del settore dell'editoria, della comunicazione, della pubblicità, della formazione aziendale e dello sviluppo del personale.

In un'altra recente indagine (2), vengono proiettate le principali figure professionali emergenti nel quinquennio 2003 – 2007. Il peso in termini di fabbisogni professionali dell'area tecnologica e telecomunicazioni è ben del 65%.

### *1.2 Università e lavoro: Italia a confronto con Regno Unito, Francia e Germania*

Il collegamento tra università e mondo del lavoro è sviluppato su basi differenti nei singoli paesi dell'UE. Ciò è giustificato da motivazioni storiche, culturali, nonché organizzative.

**Regno Unito** – Le possibilità di trovare impiego da parte dei giovani neolaureati inglesi ruotano intorno al "*Career office*". Ogni università, infatti, ha delle strutture "dedicate" che indirizzano gli allievi verso il mondo del lavoro già durante gli anni accademici.



In Gran Bretagna, accanto alle università “tradizionali” come Oxford e Cambridge, esistono i politecnici, strutture formative a orientamento tecnico, caratterizzate da corsi a tempo pieno e parziale, le quali si avvalgono di contatti diretti con il mondo imprenditoriale, commerciale e con le associazioni professionali. Più in generale, le università britanniche gestiscono, in piena autonomia, il servizio di *job placement* degli studenti e, quindi, le strutture dei *Career office* variano da ateneo ad ateneo, anche se l’obiettivo è ovunque lo stesso: aiutare gli studenti a compiere scelte corrette sulla propria carriera post-laurea. L’Università di Londra, ad esempio, attraverso il *Career service*, mette a disposizione dei propri laureati una banca dati contenente le opportunità di impiego nel Regno Unito e all’estero, notizie sui lavori *part-time* e temporanei. Il personale del *Career service* offre assistenza nella compilazione del curriculum e consigli su come prepararsi a un colloquio di lavoro. Inoltre, vengono organizzati periodicamente seminari, *workshop* e corsi per introdurre al mondo professionale. Agli studenti viene data anche la possibilità di “misurare” le proprie capacità attraverso interviste con selezionatori del personale e test attitudinali. In Inghilterra, inoltre, funziona molto bene il sistema di collocamento pubblico che passa attraverso i *job center* distribuiti su tutto il territorio. I centri per l’impiego non solo svolgono un ruolo essenziale nella ricerca del lavoro, ma forniscono anche informazioni e consigli sulle opportunità di formazione.

**Francia** – Le Università francesi sono molto attente nel procurare opportunità di *stage* ai propri studenti e aprire così le porte del mondo del lavoro. L’Université de Paris III, ad esempio, ha un “*Bureau des stages*”, che intrattiene fitti rapporti con le imprese, organizzando per gli allievi conferenze sulle professioni e *dossier* periodici sui settori dell’economia. L’ateneo di Paris I Pantheon Sorbonne



## Alta formazione e *New Economy* | 123

aiuta anche gli studenti che vogliono creare un'impresa fornendo loro la consulenza di esperti per concretizzare la pianificazione e l'avvio dei progetti. All'interno dell'ateneo esiste poi il "Centro di Educazione Permanente", che studia iniziative di formazione su misura per gli allievi, in *partnership* con le imprese, nei diversi campi: diritto, gestione delle risorse umane e trasporti. L'Università di Marsiglia, attraverso la "*Mission des relations avec l'entreprise*", organizza conferenze e tavole rotonde per mettere in contatto esponenti del mondo industriale, insegnanti e studenti. A questi ultimi, inoltre, vengono offerte informazioni su imprese, mercato del lavoro e settore pubblico.

In Francia, la formazione universitaria è organizzata in cicli. Il primo dura due anni e presenta un carattere generale e di orientamento. Il secondo, è un ciclo di approfondimento che prepara all'esercizio delle attività professionali. Il terzo è di alta specializzazione nell'ambito della ricerca. Si possono conseguire il DESS (*Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées*), diploma a specialità professionale, o il DEA (*Diplôme d'Etudes Approfondies*), che abilita alla preparazione dei dottorati. Soprattutto per i livelli di specializzazione più elevati le università francesi intrattengono rapporti di *partnership* con le imprese per creare opportunità di *stage* e di inserimento professionale degli studenti.

**Germania** – Formazione e lavoro sono in Germania un binomio inscindibile. Sia i corsi di studio che i modelli d'insegnamento sono applicativi e improntati a soddisfare le esigenze del mercato. Le lauree in scienze umanistiche includono spesso moduli di economia e informatica, che rendono più "concreta" la preparazione. Il sistema di formazione è flessibile e consente agli allievi di personalizzare il percorso scegliendo gli insegnamenti. Negli ultimi anni è aumentato il numero di corsi di specializzazione post-laurea, anche in lingua



inglese, per preparare a un mercato del lavoro che diventa ogni giorno di più internazionale.

I circa seicento corsi post-laurea, che durano da uno a due anni, creano figure professionali specifiche, preparate attraverso esperienze anche all'estero. Nell'ambito del diritto, ad esempio, la *Technische Universität Dresden* offre un anno di specializzazione per laureati in legge: il primo semestre all'estero, il secondo a Dresda.

Per l'architettura, dopo la laurea e due anni di esperienza lavorativa, l'Università di Dortmund (Westfalia) offre un corso di due anni, con la possibilità di trascorrere il secondo anno nel Ghana o nelle Filippine. Nella regione della Westfalia, dal 1996 esiste un programma pubblico che finanzia per due anni i progetti di laureati che cercano di costituire un'impresa.

### *1.3 Ricerca e formazione: la convergenza dei sistemi europei*

Il rapporto tra ricerca e formazione ci porta a riflettere sul problema dell'istruzione superiore nel mondo contemporaneo e in quello europeo, in particolare.

In un sistema come il nostro, in cui ricerca e insegnamento universitario convivono nella medesima istituzione, possono nascere timori che per rispondere a legittime esigenze dello sviluppo economico e sociale le spinte verso la ricerca applicativa possano assumere un peso eccessivo. E si tratta di un pericolo assai più reale nell'università italiana che è un sistema istituzionalmente debole e molto osmotico, grazie ai molteplici ruoli esercitati dai membri della docenza, con la società esterna, di quanto non lo sia, per lunga tradizione, nel sistema anglosassone, in cui la "protezione" del ceto universitario dalle pressioni della rilevanza sociale ha per molto tempo costituito un principio importante di organizzazione del lavoro accademico, anche se sempre meno rigidamente applicato.



## Alta formazione e *New Economy* | 125

Esiste chiaramente una tensione che si sta manifestando a livello europeo, che rende evidenti spinte crescenti per uno spostamento verso lo sviluppo della ricerca di base anche a livello europeo e per un più stretto collegamento tra ricerca e formazione.

Appare sempre più chiaro che le trasformazioni del mondo produttivo e della domanda di lavoro sono legate in modo più determinato all'evoluzione degli orientamenti della ricerca scientifica e della tecnologia. Basta vedere il gigantesco deficit che si è creato sul mercato del lavoro nel campo delle attività collegate alla società dell'informazione. Non è quindi più possibile, per i sistemi universitari europei, continuare a preparare i propri laureati secondo canoni professionali elaborati nel passato. Anche professioni tradizionali, come quelle giuridiche e mediche, stanno subendo trasformazioni così radicali da rischiare di rendere obsoleta una preparazione universitaria poco attenta alle nuove esigenze.

Tra sviluppo economico e sviluppo della scienza esistono indubie relazioni, anche se si dibatte ancora sul grado di linearità di tale rapporto che, probabilmente, si sviluppa in modo positivo grazie a un contesto più ampio di sviluppo sociale, da cui tanto l'economia che la scienza risultano favorite. Tra l'altro, fino agli Anni '50 le risorse investite nella ricerca erano una quota molto limitata della ricchezza delle nazioni e quindi, solo in anni recenti, il peso della disponibilità di risorse si fa sentire sullo sviluppo scientifico e dei sistemi di istruzione superiore. Per capire l'evoluzione dei sistemi di istruzione superiore occorre dunque prendere in considerazione anche fattori culturali e politici.

Si osserva, in proposito, che gli spostamenti del baricentro mondiale del complesso istituzionale università e ricerca scientifica, che costituisce il motore di quella che oggi è chiamata *knowledge society* o Società della conoscenza, sono storicamente avvenuti seguen-



## Donatella Padua | 126

do un percorso che si è concentrato di volta in volta in una specifica area: Italia, Inghilterra, Francia, Germania e Stati Uniti.

L'unificazione europea pone le premesse per un nuovo riallineamento del baricentro del valore sociale della scienza sul piano mondiale.

Ampio, diversificato, investito dei problemi della mobilità sociale e della preparazione di una classe dirigente. "Alcuni sistemi universitari, come quelli del Regno Unito e dell'Italia, si dedicano a educare un corpo di studenti accuratamente preselezionato: gran parte di coloro che sono ammessi all'Università si laureano". Questa affermazione è del 1964, cioè di un momento che possiamo collocare all'inizio della grande trasformazione quantitativa che ha investito tutti i sistemi universitari europei.

Come in molti altri settori, la sfida del sistema europeo di istruzione terziaria riguarda principalmente l'uso positivo delle sue ricche variazioni interne. In effetti, non esiste un sistema europeo, ma una pluralità di sistemi che hanno tradizioni secolari. Il problema è, però, la comprensibilità di questi sistemi e la spendibilità dei titoli di studio acquisiti su un mercato che è sempre più sproporzionale. Tutti coloro che si sono occupati di sistemi di istruzione superiore comparati sanno quanto sia difficile inserire il sistema italiano della laurea in un mercato del lavoro sopranazionale.

E ragioni analoghe valgono per l'intricato e localissimo sistema tedesco, e per quello, non meno intricato e in stato di perenne flusso, della Francia. Per queste ragioni, il 15 luglio 1998, quattro ministri delle università europee (Francia, Germania, Inghilterra e Italia) hanno firmato la dichiarazione congiunta della Sorbona (ribadita con l'adesione di altri 19 Paesi, a Bologna nell'anno successivo) per una crescente convergenza dei sistemi europei verso un modello unico tendenzialmente a tre stadi. Un primo stadio profes-



## Alta formazione e *New Economy* | 127

sionalizzante a tre anni, una laurea specialistica a cinque (3+2) e un dottorato dopo ulteriori tre anni. Ma un conto è la dichiarazione e un altro l'applicazione dei principi che contiene. Con l'eccezione di quello italiano, che si trovava in una situazione favorevole perché la dichiarazione della Sorbona, del resto fortemente sostenuta dall'allora ministro Berlinguer, è calata nel pieno di una riforma in corso, non sembra che i vari sistemi europei si stiano precipitando ad applicare i criteri della Sorbona ai propri curricula. La macchina si è avviata e la forza della competizione con il sistema americano e dell'inevitabile convergenza richiesta da Mercato unico europeo faranno inevitabilmente sentire il proprio peso.

### *1.4 Fondi UE*

Oltre 15 miliardi di Euro sono stati messi a disposizione dell'Italia da parte del Fondo sociale europeo per il periodo 2000-2006. I finanziamenti sono destinati alla formazione in genere, alla formazione dei formatori, alla riqualificazione e all'orientamento, all'apprendistato e alla riconversione, all'istruzione a distanza, alla formazione continua, alle lauree brevi.

Dal confronto dei dati sulla spesa programmata con i Paesi della Unione europea emerge una peculiarità: l'Italia è l'unico Paese UE, insieme alla Svezia, che ha una destinazione per l'occupabilità inferiore al 35% della spesa complessiva. Al contrario, la quota programmata per l'imprenditorialità in Italia è pari al 30% di spesa complessiva: in Europa è la percentuale più alta, seguita da Irlanda e Spagna.

Complessivamente, il bilancio del FSE per il 2000-2006 per i 15 Paesi della UE prevede un esborso di circa 60 miliardi di Euro da destinare alla strategia per l'occupazione. Di questa somma il 60% è destinato alla promozione dell'occupabilità, compreso un investi-



## Donatella Padua | 128

mento di circa 11 miliardi per l'inserimento sociale, mentre 8 miliardi sono destinati a sostenere l'imprenditorialità e altri 11 a finanziare investimenti del campo dell'adattabilità della forza lavoro europea. Le operazioni destinate a favorire la parità tra uomini e donne assorbiranno altri 4 miliardi. Inoltre, bisogna considerare che nella nuova programmazione gli obiettivi sono passati da 6 a 3 e che lo sguardo ora si volge verso le necessità dei Paesi che si accingono a entrare nella UE, che porteranno in Europa tra pochissimi anni le loro esigenze e le loro richieste.

Fino a questo momento, il bilancio dei primi due anni dei contributi del FSE per il periodo 2000-2006 è in linea con le previsioni. Tra il 2000 e il 2001 sono stati i settori della *New Economy* e dell'innovazione ad assorbire la più alta percentuale dei finanziamenti del FSE che, a differenza degli altri fondi strutturali, il cui intervento copre il 50% della spesa, può coprire, in casi particolari, fino al 75%. Nel complesso, la maggioranza della spesa programmata fino al 2006 è destinata ad azioni preventive che puntano alla creazione di posti di lavoro, che è l'obiettivo primario della strategia europea dell'occupazione varata al vertice di Lussemburgo nel novembre '97. Fu in quell'occasione che, per la prima volta, la UE dedicò un vertice di capi di Stato e di Governo esclusivamente ai problemi del lavoro. Da allora, attraverso una serie di altri interventi decisi al Vertice di Lisbona (marzo 2000) e a quello di Nizza (dicembre 2000), sono stati studiati, tra Commissione e Stati membri, programmi d'azione per sostenere il mercato del lavoro che puntano soprattutto a favorire l'occupabilità accompagnando i Piani d'azione nazionali definiti a Lussemburgo.



### *1.5 Il Piano di Sviluppo e l'Unione Europea*

I fondi comunitari sono assegnati dall'UE in base alle esigenze degli Stati membri. In Italia, la formazione è finanziata dal Fondo Sociale Europeo (FSE), il fondo strutturale che destina risorse agli interventi per sostenere i sistemi di istruzione e occupazione e che interviene principalmente nel raggiungimento degli Obiettivi 1 e 2.

L'assegnazione dei fondi UE per la formazione, come per gli altri settori di intervento, avviene in diverse fasi. All'inizio di ogni ciclo di programmazione, la cui durata è di sette anni, ogni Stato elabora un piano per l'uso dei fondi strutturali nel proprio territorio in base alle proprie esigenze e tenendo conto delle disposizioni dei regolamenti comunitari. Per il ciclo di programmazione in vigore in Italia, che va dal 2000 al 2006, "le riunioni preliminari sono iniziate nel novembre 1998 e la programmazione è durata quasi un anno" (3). Le parti sociali ed economiche, le Regioni e i Ministeri (Ministero dell'Istruzione *in primis*) hanno definito le linee di intervento, confluite poi in un documento finale, il "Piano di sviluppo", realizzato con il coordinamento del ministero del Tesoro. Questo piano rappresenta il punto di partenza per la contrattazione con la Commissione europea. Secondo l'*iter* previsto, dopo che Bruxelles ha assegnato le competenze, le cosiddette "titolarità", su specifici settori alle diverse amministrazioni centrali e regionali, la Commissione e lo Stato membro mettono a punto il Quadro comunitario di sostegno (QCS), cioè la proposta nazionale che indica le priorità di intervento, l'importo dei finanziamenti necessari al raggiungimento degli obiettivi e le modalità di attuazione previste. Dopo l'approvazione del QCS da parte della Commissione UE, ogni Stato deve presentare i programmi operativi, che sono vere e proprie domande di finanziamento comunitario per le azioni e gli interventi indicati nel QCS. Anche i piani operativi, come il Quadro di sostegno, devono essere adottati







formalmente dalla Commissione. Una caratteristica dell'Italia è la presenza di forme di intervento di esclusiva competenza regionale, accanto ad aree dove le uniche strutture competenti sono le Amministrazioni centrali. Proprio per questo, i piani di attuazione del QCS si distinguono in Piani Operativi Regionali (POR), che rappresentano lo strumento con il quale le Regioni richiedono il finanziamento UE per le azioni di sviluppo del proprio territorio, e i Piani Operativi Nazionali (PON), che individuano le caratteristiche delle misure finanziabili in aree geografiche che coinvolgono più Regioni.

In alcuni casi, comunque, agli Stati è offerta la possibilità di accelerare l'*iter* di programmazione con la presentazione del DOCUP, il Documento Unitario di Programmazione che contiene il piano di sviluppo e la relativa domanda di contributo. Ogni QCS e DOCUP, così come ogni Piano operativo, è seguito da un comitato di sorveglianza responsabile dell'attuazione di ogni intervento. Con il ciclo di programmazione 2000-2006, infatti, sono state introdotte le autorità di gestione, veri e propri referenti delle attività per ogni amministrazione, che debbono garantire una gestione efficace dei Fondi ed evitare o correggere eventuali irregolarità.

Una volta approvati i PON e i POR, affinché le risorse giungano ai destinatari, deve essere sviluppato il "Complemento di programma", un documento in cui ogni Stato indica i dettagli della programmazione e le modalità di ripartizione dei fondi. A questo punto spetta alle Regioni o alle amministrazioni centrali pubblicare i bandi per l'assegnazione dei contributi a enti di formazione, scuole, università o consorzi.

### *1.6 Università, nuove tecnologie e formazione permanente*

"La *net economy* ha modificato in modo irreversibile, imprevedibile e repentino il *business* delle imprese e quindi richiede a ogni



## Alta formazione e *New Economy* | 131

*manager* o imprenditore di capire e gestire questi cambiamenti, altrimenti si rischia la perdita di competitività e talora la stabilità stessa dell'azienda" (4).

Si è così evidenziata l'emergenza europea del deficit di risorse umane qualificate, il cosiddetto *skill shortage*. Le università stanno sforzandosi di comprendere come indirizzare i giovani affinché seguano una formazione scientifica per acquisire competenze tecnologiche. Come complemento a tale azione riconoscono di fondamentale importanza la realizzazione di un coerente sviluppo di un Piano di Formazione Permanente, un processo di riqualificazione manageriale e imprenditoriale che crei le conoscenze indispensabili agli operatori per divenire più sensibili e reattivi ai cambiamenti di scenario.

“Come diceva Carlo Cattaneo circa 150 anni fa, la ricchezza dei Paesi è basata sulla conoscenza e sull'intelligenza. Ecco da dove deriva la necessità di una formazione permanente; affinché il sapere rimanga patrimonio fondamentale della società, l'università deve essere sempre più consapevole del ruolo sociale che ricopre. Con l'avvento delle nuove tecnologie, la formazione di inedite figure professionali è diventata indispensabile” (5).

Per incontrare questa sentita esigenza di competenze tecnologiche, il Politecnico di Milano è stato tra i primi atenei a organizzare un corso triennale *online*, quello di ingegneria informatica. Tale nuovo “prodotto formativo” ha richiesto considerevoli investimenti in tempo, danaro, sviluppo di una cultura interna e gestione del personale, ma ha avuto l'indiscusso vantaggio di acquisire un nuovo segmento di studenti, mai raggiunto dai corsi tradizionali: soggetti già inseriti nel mondo del lavoro, portatori di handicap, persone che per motivi economici non possono trasferirsi in un'altra città da quella di appartenenza.



## Donatella Padua | 132

Il riferimento, in particolare, è ai corsi MEB in *management dell'e-business*. In seguito al successo ottenuto nel 2000, sono pianificate altre due edizioni, a partire dal 2001, con una formula serale e una diurna, che copriranno molte tematiche: dalle strategie per la Rete alle tecnologie Internet e al *Web design*.

Sempre nell'ambito dei corsi meno tradizionali, richiamati da De Maio, ovvero quelli *on-line*, è convinzione dei dirigenti dell'ateneo milanese che i vantaggi delle nuove tecnologie si possano applicare anche per la formazione permanente. L'uso di Internet favorisce i dipendenti che non si possono assentare dal lavoro. Questo fatto coinvolge l'organizzazione aziendale con apparente pregiudizio per il tempo dedicato al lavoro. Tuttavia tra università e imprese si sta instaurando una crescente sintonia e collaborazione, specialmente per alcuni atenei. Inoltre, i *manager* sono spesso chiamati a tenere lezioni e questo li obbliga a schematizzare e ordinare il loro sapere con un beneficio per sé stessi e per le aziende.

Un altro importante aspetto correlato che caratterizza le migliori università è la ricerca sulle nuove tecnologie e sulle modalità di utilizzo delle stesse. Nel rapporto tra tecnologia, ricerca e New Economy, il punto di vista delle aziende risiede in una negazione della diffusa dicotomia tra *old economy* e *new economy*, tra piccole e grandi imprese (6). Si afferma, piuttosto, che esiste una reale differenza tra chi utilizza le tecnologie in modo sapiente e chi non. Le soluzioni applicative delle tecnologie, poi, devono essere concepite in sinergia con le soluzioni strategiche relative alle varie aree aziendali, come quella della gestione del personale e del marketing, al fine di porre sempre l'individuo in una posizione di centrale importanza. È indispensabile, difatti, l'instaurazione di un sistema premiante che privilegi l'individuo senza sfavorire l'azienda, in modo che egli possa condividere con i colleghi il proprio *knowledge*, e aggiornar-



si tramite l'*e-learning*, sfruttando la preziosa possibilità di seguire un percorso di formazione continua nella maniera più efficace e motivante, restando in azienda e scegliendo il momento adatto per poter seguire un corso, conseguendo notevoli risparmi.

*1.7 Un accordo tra industriali e ateneo: il caso "Università di Bergamo e Hewlett Packard"*

L'Università di Bergamo, d'intesa con le organizzazioni di categoria e la Camera di commercio, ha attivato un nuovo corso di laurea in Ingegneria informatica che si basa su una stretta collaborazione con la divisione Best (Bergamo Emerging Solutions and Technology) specializzata nell'ideazione e nello sviluppo di prodotti per l'*e-commerce* e, più genericamente, gli *e-service*.

Il progetto nasce da uno stretto rapporto con le aziende e le istituzioni del territorio, delle cui esigenze era stato già tenuto conto in passato affiancando all'iniziale corso di laurea in Ingegneria gestionale quella meccanica e poi i diplomi universitari in Edilizia e Logistica della produzione con orientamento tessile. La riforma universitaria e, soprattutto, la rivoluzione del Web hanno portato l'ateneo ad istituire un nuovo corso in Ingegneria informatica e rivedere il corso gestionale riorganizzandolo in tre orientamenti: produttivo, applicazioni Internet e tessile. Questa nuova impostazione è stata concepita per offrire soluzioni concrete e tarate sulle esigenze di un sistema produttivo locale che necessita di quadri sempre più specializzati e fornire risposte tarate alle spinte alla competitività internazionale.

Occorre ricordare che spesso le aziende, soprattutto quelle di piccola e media dimensione – che rappresentano la maggioranza del sistema produttivo bergamasco – da un lato non conoscono effettivamente di cosa hanno bisogno, mentre dall'altro non si fidano



## Donatella Padua | 134

molto della capacità di fare e assicurare innovazione da parte dell'Università.

Per superare questi ostacoli, l'ateneo bergamasco ha quindi avviato una forma di joint-venture con Hp Best che prevede una stretta collaborazione nella definizione dei piani di studio, nonché la messa a disposizione di contributi qualificati, come docenti ed attrezzature informatiche avanzate. Tutto ciò è risultato possibile grazie alla struttura di formazione interna della *Hp consulting university*, che ospiterà tesi, stage e seminari a integrazione dei curricula della facoltà.

Secondo l'azienda Hp (7) “è stata valutata una grande opportunità: il poter collaborare ad un progetto che permette all'azienda di essere sempre più collegata a un distretto e verificare sul campo le esigenze dell'impresa. L'essere collegati con l'Università permette, fra l'altro, di poter selezionare direttamente nuovi specialisti da immettere nella struttura Hp, dopo averli già verificati direttamente negli stage presso di noi.

La laurea in Ingegneria informatica e il corso gestionale per applicazioni Internet tengono conto di due diverse tipologie di utenti finali a livello di imprese. Da un lato i pochi gruppi di medio-grandi dimensioni presenti nel bergamasco (dalla Brembo alla Dalmine, dal gruppo Radici alla Gewiss o all'Italcementi) che hanno propri centri di ricerca e formazione. Dall'altro, le piccole e medie imprese che hanno invece bisogno di ingegneri capaci di affrontare le complessità delle nuove procedure di produzione o di quelle gestionali.

Da qui, nascono dei percorsi specialistici che si differenziano nettamente anche rispetto alle offerte di altri atenei vicini. Politecnico di Milano a parte, a Crema è stata istituita una facoltà di Informatica pura, a Pavia una di Ingegneria elettronica mentre a Brescia c'è quella di Elettronica.



Il tutto senza dimenticare ovviamente la ricerca pura, che Hp e l'Ateneo intendono rafforzare con particolare riguardo ai prodotti applicativi da utilizzare in modalità Asp, destinate proprio a quelle piccole aziende che non possono certo risolversi in casa tutti i problemi di gestione delle nuove tecnologie.

In attesa dell'avvio dei nuovi corsi universitari, Hp e facoltà di Ingegneria hanno già sperimentato la collaborazione attraverso alcuni seminari su temi quali l'*e-commerce* (dai suoi nuovi modelli di business alle relazioni fra utilizzatori e venditori), il *mobile service* (le diverse soluzioni multicanale e le opportunità di accesso alla Rete), il marketing *one-to-one* (dai portali personalizzati ai sistemi di fidelizzazione dei clienti), il B2b (con le varie possibilità per mercati e tipologie di prodotti) e la convergenza delle tecnologie.

### *1.8 La laurea on-line: un'esperienza già avviata per gli atenei lombardi*

A Milano, la laurea *online* in Ingegneria informatica del Politecnico, attivato presso la sede di Como in collaborazione con Somedia, è un esempio di studio gestito completamente a distanza attraverso il supporto di Internet. Il corso è perfettamente equivalente a quello tradizionale, con le stesse materie di studio, gli stessi crediti formativi, gli stessi carichi di lavoro, gli stessi esami e gli stessi docenti. Ma il formato didattico *online* offre alcuni vantaggi, come la personalizzazione dei tempi e delle modalità di studio e la possibilità di comunicare direttamente via *e-mail* con *tutor* e docenti. Nella stessa direzione va l'Università Cattolica del Sacro Cuore, che con il Centro di ateneo per l'educazione permanente, a distanza, ha creato un *network* sostenuto da tre dispositivi tecnologici: presenza *online* del docente, gestita sul *Web* dall'Università; teledidattica, attraverso



una piattaforma che controlla le comunicazioni satellitari e l'aula virtuale e didattica *Web-based*.

La tecnologia, come detto, è anche materia di studio che si inserisce trasversalmente in moltissimi campi, a cominciare da quello economico. Il corso di laurea in Economia dei mercati internazionali e delle nuove tecnologie dell'Università Luigi Bocconi offre agli studenti la possibilità di analizzare in laboratori, nei quali lavorano fianco a fianco docenti, ricercatori, *manager* d'impresa e consulenti, i comportamenti di impresa, i processi innovativi e la diffusione delle conoscenze nei settori chiave dell'energia, delle telecomunicazioni, dell'informatica. A Castellanza (Varese), nell'ambito dei corsi di laurea dell'Università Carlo Cattaneo (Liuc) è possibile specializzarsi in Economia aziendale e sistemi informativi. Un orientamento progettato a partire dalla consapevolezza che l'evoluzione dell'ambiente economico negli ultimi anni ha fatto dell'informatica e delle telecomunicazioni due elementi di importanza strategica per ogni azienda.

Tornando agli atenei pubblici, l'Università di Milano ha attivato all'interno delle facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, il corso di laurea triennale in Tecnologie per la Società dell'Informazione: il corso si propone di formare una nuova figura di tecnologo dell'informazione capace di fondere l'approccio tecnologico – relativo alla progettazione e all'uso di sistemi d'elaborazione e trasmissione – con quello tipico delle scienze sociali, economiche e giuridiche.

A Pavia, invece, l'Istituto di studi superiori dell'ateneo cittadino ha avviato un *master* internazionale in Scienza e Tecnologia dei media. Fra le varie specializzazioni, quella in Tecnologia dei media approfondisce lo studio dei mezzi di comunicazione contemporanei, dei nuovi possibili servizi ai cittadini, delle tecniche di comunicazione e



di trasferimento tecnologico per l'innovazione e lo sviluppo territoriale.

In questa regione italiana quindi, l'offerta a base tecnologica è molto varia, come sono ampiamente diffusi i servizi telematici di supporto alle attività didattiche. Praticamente tutti gli atenei citati, ma anche in altre università diffuse sul territorio nazionale, hanno sviluppato una sorta di bacheca elettronica con informazioni sugli orari delle lezioni, sulle caratteristiche dei corsi, sul calendario degli appelli degli esami e sui docenti.

## **2. L'azione dell'Unione Europea**

### *2.1 La riforma dell'istruzione e l'Unione Europea*

La politica educativa e formativa non è, ancora oggi, una delle politiche comuni dell'Unione europea – a differenza della politica monetaria o di quella sui mercati e sulla conoscenza – ma recentemente si è sviluppata la decisione di tentare una progressiva unificazione ed integrazione delle politiche nazionali, con la fissazione di obiettivi concreti da realizzarsi nel periodo 2004-2010.

L'Università italiana si trova, oggi, in un momento molto delicato. L'attuazione della riforma deve rappresentare l'occasione per rivivere il ruolo dell'“Università” nella nostra società, che da essa si aspetta anche il raggiungimento di obiettivi quali l'aumento del numero dei laureati, la diminuzione del tempo necessario per conseguire la laurea e, soprattutto, la crescita dei tassi di assorbimento occupazionale per gli studenti in uscita dall'Università. Tale sforzo si dovrà inquadrare nel dibattito in corso in sede comunitaria per la creazione di uno “spazio dell'istruzione superiore” che verta su cinque punti:





## Donatella Padua | 138

- l'adozione in tutti i Paesi UE di un sistema di titoli basato essenzialmente su due cicli, rispettivamente, di primo e secondo livello;
- il consolidamento di un sistema unificato di crediti didattici acquisibili anche in contesti diversi;
- la promozione della cooperazione europea nella valutazione della qualità dei sistemi educativi e formativi;
- la definizione di un sistema di titoli di semplice leggibilità e comparabilità;
- la promozione di una dimensione europea dell'istruzione con particolare riguardo allo sviluppo dei piani di studio, alla cooperazione fra istituzioni scolastiche e universitarie, agli schemi di mobilità e ai programmi integrati di studio.

Il problema della formazione professionale, anche in relazione alla formazione continua, sta acquisendo a livello europeo l'attenzione che merita. Le istituzioni hanno già concordato con i partner prescelti un impegno concreto: porre la formazione professionale al centro dei sistemi educativi e fare della formazione lo strumento di integrazione delle politiche nazionali. Con questo primo atto, destinato a facilitare la mobilità di studenti e lavoratori, diventa più concreto e vicino il traguardo della definizione di qualifiche e titoli professionali nazionali reciprocamente riconoscibili a livello europeo.

Come passo iniziale, è stata avviata una politica di investimento di dotazione di strumenti ICT nelle scuole, nonché di formazione del personale, senza tuttavia aver raggiunto ancora risultati soddisfacenti. Il Governo sta potenziando ulteriormente le strutture tecnologiche delle scuole per il collegamento in rete ma occorrerà nei prossimi anni prevedere un piano di investimenti per colmare queste



## Alta formazione e *New Economy* | 139

lacune. Il DDL delega sul sistema educativo presentato dal Governo nel 2002 prevede investimenti in tal senso già per le prime classi della scuola primaria. Per quanto riguarda la formazione in servizio degli insegnanti, il ministero ha avviato per i neo assunti modalità di *e-learning* che stanno già fornendo indicazioni molto utili ai fini di un costante miglioramento dell'efficacia dell'utilizzo delle nuove tecnologie in questo campo.

### *2.2 e-Italia. Piani d'azione dell'Unione Europea e del governo italiano*

Il Forum per la Società dell'Informazione ([www.palazzochigi.it/fsi](http://www.palazzochigi.it/fsi)) istituito dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri ha pubblicato un Rapporto (8) che è il frutto del lavoro svolto nell'ultimo anno da numerose persone e organizzazioni che hanno collaborato alle attività del Forum, con l'obiettivo di definire alcune ipotesi di sviluppo della società e dell'economia.

Attraverso questo documento si avverte quanto il nostro Paese sia ricco di fermenti e capacità progettuali che devono essere valorizzate alla luce delle attuali necessità di sviluppo. Questo significa non solo accrescere la competitività delle imprese e l'efficienza delle infrastrutture e delle organizzazioni esistenti, ma anche e, in primo luogo, sviluppare lo scambio di conoscenze e potenziare il sistema educativo.

L'obiettivo prioritario è quello di creare le condizioni affinché i cittadini abbiano uguali possibilità di cogliere le opportunità offerte dalla Società dell'Informazione.

Il Rapporto fa riferimento continuo al Piano d'Azione "eEurope 2002. Una società dell'informazione per tutti" e al Piano d'Azione del Governo italiano, che riprende anche importanti progetti avviati dal Ministero della Pubblica Istruzione e dal Ministero dell'Universi-

tà e della Ricerca Scientifica e Tecnologica. Le istituzioni pubbliche sono pertanto impegnate al raggiungimento di obiettivi ambiziosi. Tra questi ricordiamo:

*Infrastrutture*

- Incrementare le dotazioni tecnologiche e didattiche delle scuole: il rapporto minimo fra posti di lavoro multimediale e allievi dovrà essere 1:10.
- Realizzare la progressiva cablatura degli edifici scolastici.
- Promuovere la diffusione dell'uso del computer da parte di studenti e insegnanti. A tal fine la Presidenza del Consiglio dei Ministri – d'accordo con il Ministero della Pubblica Istruzione e in collaborazione con l'ABI – ha avviato il programma "PC per gli studenti". Tale programma prevede, per l'acquisto di computer, la concessione agli studenti del primo anno delle scuole superiori un "prestito d'onore" senza interessi da restituire in 24 mesi; l'offerta di un prezzo di acquisto particolarmente favorevole a tutti gli studenti delle scuole superiori, sia del primo anno, sia degli anni successivi e agli insegnanti.
- Avviare una negoziazione con gli operatori per ridurre i costi di connessione a Internet per le scuole e garantire un accesso di tipo *always-on* alle infrastrutture telematiche.

*Metodi e strumenti d'insegnamento*

- Introdurre e sviluppare forme innovative di apprendimento.
- L'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione nei programmi didattici e sostanziale modifica dei metodi e degli strumenti d'insegnamento. Lo schema di Decreto Ministeriale sull'istituzione delle lauree specialistiche individua, ad esempio, nuovi percorsi formativi universitari incentrati sulle nuove tecnologie.



*L'importanza della conoscenza della lingua inglese*

- Insegnamento e conoscenza della lingua inglese come priorità del nostro sistema formativo.

*Formazione dei docenti*

- Formazione e riqualificazione dei docenti, i quali devono maggiormente caratterizzarsi come *tutor* di processi di apprendimento individuali.
- Attività di studio e ricerca, sia teorica che sperimentale, su metodologie, tecnologie, strumenti didattici.
- Creazione di materiali didattici e servizi in rete d'alta qualità rivolti ad allievi e docenti, compresi i supporti formativi per i docenti).

*La dimensione territoriale*

- Sviluppare un modello organizzativo territoriale, favorendo la massima cooperazione e collaborazione tra i diversi soggetti operanti nel mondo dell'istruzione (Provveditorati, scuole, enti locali, strutture educative, ecc.).
- Promuovere centri territoriali per l'uso delle tecnologie applicate alla didattica. Ciò deve avvenire nell'ambito dei Centri Intermedi di Servizio, previsti dalla riforma del Ministero, con compiti di alfabetizzazione informatica, formazione e supporto operativo all'introduzione delle nuove tecnologie. A tali centri spetta anche il compito di promuovere, con gli operatori di telecomunicazioni, soluzioni tecnico-economiche, che permettano alle scuole di esser sempre in rete a costi sostenibili.
- Offrire alle scuole, a livello locale, un sostegno tecnico, didattico e di formazione dei docenti.

*Università*

- Dotare adeguatamente gli atenei di attrezzature e personale, risorse non sempre garantite in modo sufficiente soprattutto a causa dell'esiguità degli stanziamenti per l'istruzione superiore.
- Garantire l'insegnamento dell'informatica e delle materie scientifiche in tutti i corsi di laurea e promuovere una campagna di sensibilizzazione nelle scuole medie superiori sulle opportunità di lavoro offerte dall'ICT.
- Aumentare la mobilità di personale scientifico e didattico proveniente da realtà produttive o di ricerca esterne alle Università (Aziende, Pubbliche Amministrazioni, Enti pubblici di Ricerca).
- Mobilità dei ricercatori e docenti verso l'industria (prevista dal D.Lgs. n.297/99).
- *Spin-off* accademici. Ciò comporta la rapida implementazione del fondo per il finanziamento delle attività di ricerca industriale, lo sviluppo precompetitivo e la diffusione di tecnologie nelle fasi di avvio di iniziative economiche ad alto contenuto tecnologico; ulteriore sostegno agli *spin-off* accademici nella fase dell'avvio alla produzione.
- Coordinamento tra settore pubblico e privato per la ricerca nell'ICT. Nel quadro del D.Lgs. n.297/99, il MURST intende garantire il coordinamento tra università, enti di ricerca e imprese.

*Scuole di eccellenza*

- Creazione di scuole di eccellenza nella scienza e tecnologia dell'informazione, per garantire respiro e sviluppo sia alle aziende, sia ai ricercatori italiani.

*Ricerca scientifica*

- Potenziamento della rete Garr che collega università e centri di ricerca ed erogazione di incentivi per la sperimentazione tecnologica.



- Creazione di una struttura per la promozione e il coordinamento della ricerca tra imprese e Università.
- Valutazione e *benchmarking* delle attività di ricerca applicata svolte negli atenei, con l'individuazione dei progetti che possano offrire le migliori opportunità di sviluppo d'iniziativa imprenditoriali, grazie anche al ricorso a incubatori e strumenti di capitale di rischio.

#### *Formazione degli adulti*

- Definizione di un piano di promozione dell'apprendimento e formazione flessibile e permanente, sul posto stesso di lavoro o in strutture del sistema educativo o universitario (*training-on-the-job*).
- Aumentare la quantità e la qualità dell'offerta formativa, in particolare modo, attraverso il previsto potenziamento dei Centri Territoriali Permanenti per l'Istruzione e la Formazione degli Adulti.
- Favorire la diffusione dei PC e di Internet tra i lavoratori. Si tratta di un'azione complementare alla formazione, da realizzare in *partnership* con le imprese. Nel disegno di legge in materia fiscale collegato alla legge finanziaria per il 2000 il Governo ha previsto agevolazioni fiscali per le aziende che cedono gratuitamente strumenti informatici ai propri dipendenti.

### **3. Strumenti ed iniziative formative in Italia**

#### *3.1 L'efficacia occupazionale nei Master: il caso dell'accreditamento ASFOR*

Non è facile per gli studenti orientarsi nell'articolata offerta di *master* rinunciando all'attrazione verso corsi dai nomi altisonanti e spes-



so finanziati dai fondi UE, ma spesso, purtroppo, poco qualificanti. E lo sarà sempre meno nei prossimi anni, con il previsto debutto sul mercato della formazione di una moltitudine di offerte.

Allo scopo di fornire un orientamento mirato alle esigenze degli studenti si sono è distinta l'attività sviluppata, dall'ASFOR (l'Associazione per la formazione alla direzione aziendale), che dal 1990 ha avviato un'attività di accreditamento dei corsi post-laurea, ossia, una verifica puntuale, rigorosa, dell'offerta.

La problematica che gli studenti devono affrontare nella valutazione della qualità di un master risiede nell'identificazione non solo della validità del medesimo a fini legali, ma anche e, soprattutto, nella rispondenza alla preparazione richiesta dal mercato, che equivale, per lo studente, alla possibilità di un rapido inserimento nel mondo del lavoro al termine del corso di studio. A tal fine, nel contesto odierno, rimane di elevato rilievo l'equiparabilità ai medesimi titoli rilasciati in Europa e in Nord America. Per questo motivo l'ASFOR si è associata alla *European Foundation for Management Development* e partecipa ai programmi internazionali *European Quality Link* e *Quality Improvement System*. I criteri di valutazione dei master sono stati identificati dall'organizzazione secondo una ripartizione di base delle diverse tipologie di master, identificando tre categorie: *general management*, specialistici, *business administration*. Per ogni area sono state individuate particolari linee guida sulla tipologia dei programmi, durata dei corsi (da un minimo di 500 a un massimo di 1.500 ore) e, più in generale, sono stati valutati i seguenti punti: processo didattico, reclutamento e selezione dei candidati, strutture e aspetti organizzativi (esistenza di aule, biblioteche, dotazioni informatiche), *customer satisfaction* e *placement*, ossia la capacità del master di inserire nel mercato del lavoro, nell'arco di sei mesi dal termine del corso, almeno l'80% dei diplomati.



Per concedere l'accredito, che resta valido per cinque anni, ASFOR verifica, inoltre, le fonti principali di copertura finanziaria dei programmi delle scuole.

Poiché l'armonizzazione con gli standard internazionali è uno dei suoi principali obiettivi, ASFOR ha costituito uno specifico gruppo di lavoro, il *Benchmarking club*, che organizza incontri periodici tra i responsabili dei corsi accreditati per assicurare un confronto tra le varie scuole.

L'avvio dei *master* universitari costituisce ora una nuova sfida per ASFOR. Non fosse altro perché negli atenei i costi per accedere ai corsi saranno inferiori. Aumentano le offerte, ma anche la confusione per gli studenti.

### 3.2 La formazione nella Pubblica Amministrazione

Secondo i risultati di un'indagine promossa dall'Associazione Giovani Classi Dirigenti delle Pubbliche Amministrazioni (AGDP) e realizzata in accordo con l'ASFOR e l'Istituto Tagliacarne, più di cinque giovani dirigenti della P.A. su sei hanno seguito corsi di formazione negli ultimi due anni; l'81,6% considera la formazione fondamentale per il proprio sviluppo professionale e l'85,4% la ritiene un fattore di crescita per l'intera amministrazione.

L'indagine è stata condotta di recente su un campione di giovani dirigenti (l'età media è di 36 anni), con l'obiettivo di individuare gli atteggiamenti del nuovo *management* nella P.A. e, quindi, le attività e le politiche necessarie per rafforzare e sostenere la dirigenza più avanzata e i comportamenti più virtuosi.

L'attività formativa seguita dai giovani dirigenti ha riguardato, in primo luogo, le competenze generali di gestione del ruolo manageriale (per il 59,5% del campione) e quelle funzionali tecnico-specialistiche (42,9%). Seguono lo "Sviluppo della capacità di comuni-



cazione/negoziazione” e “Sviluppo della capacità di *leadership*” (il 33% in entrambi i casi). Temi più vicini alla sfera delle attività private, che stanno però entrando nel modo d’interpretare il ruolo di dirigente pubblico. Infine arrivano i corsi informatici (31%), l’aggiornamento normativo (31%), le lingue (21,4%) e la gestione dei collaboratori (11,9%).

Quasi il 70% degli intervistati si dichiara soddisfatto della formazione fruita e nessuno si è detto del tutto insoddisfatto. I delusi (14,3% del totale) hanno lamentato soprattutto la genericità dei programmi, non tarati sui bisogni della P.A.

### *3.3 La spinta alla formazione dei Centri per l’impiego*

Oggi vi è sempre più una ferma convinzione che un’efficace coordinamento tra la domanda e l’offerta di lavoro possa sussistere unicamente sulla base dell’esistenza di adeguati interventi formativi. Gli uffici di collocamento, difatti, abbandonando la consueta funzione di tipo amministrativo, si stanno indirizzando verso un ruolo più attivo in maniera tale da trasformarsi in sportelli erogatori di servizi che, all’attività di collocamento in senso stretto, affianchino anche l’orientamento e la formazione. In questa ottica si è effettuata la trasformazione delle obsolete strutture di collocamento nei più moderni Centri per l’impiego, realizzata mediante il decentramento delle competenze in materia dall’amministrazione centrale a quella regionale e da questa a quella provinciale. Questa iniziativa nasce dall’accoglimento dell’ultimo decreto legislativo approvato in prima battuta l’ 11 aprile del 2002 dal Consiglio dei ministri che, modificando un precedente decreto legislativo del 21 aprile 2000, il dlgs 181, dispone una serie di interventi finalizzati appunto ad agevolare l’incontro tra la domanda e l’offerta di lavoro.



## Alta formazione e *New Economy* | 147

In quest'ottica, il decreto fa chiarezza su chi debbano essere i veri fruitori di questi servizi. Viene specificata, quindi, la definizione di: "adolescenti", ossia, soggetti di età non superiore a diciotto anni, che non siano più soggetti all'obbligo scolastico; di "giovani", ossia, i soggetti di età superiore a diciotto anni e fino a venticinque anni compiuti; di "disoccupati di lunga durata", ossia, coloro che, con o senza precedenti lavorativi, siano alla ricerca di una occupazione da più di dodici mesi o da più di sei mesi, se giovani; infine, per "donne in reinserimento lavorativo", ossia, quelle donne che, già precedentemente occupate, intendano rientrare nel mercato del lavoro dopo almeno due anni di inattività.

Si tratta di una specificazione non irrilevante dal momento che è su questa differenziazione che vengono calibrati gli interventi formativi proiettati all'inserimento nel mercato del lavoro. A partire dai colloqui di orientamento, il decreto stabilisce infatti che, entro tre mesi dall'inizio dello stato di disoccupazione, tutti debbano aver diritto, presso i centri per l'impiego, a un colloquio di orientamento e a periodiche interviste. Queste saranno propedeutiche a una proposta che potrà essere direttamente rappresentata da un'offerta di lavoro oppure da "un corso di formazione e/o di riqualificazione professionale o altra misura che favorisca l'integrazione professionale".

### *3.4 Il sistema del decentramento formativo: la ricerca ISFOL-ISEM*

La potestà esclusiva delle Regioni in materia di formazione professionale è stata inserita nel nuovo capo V della Costituzione (legge costituzionale 3/2001). Il riconoscimento pone fine alla *querelle* sulle competenze innescata dalla legge 196/1997, che prevedeva la regolamentazione da parte del Governo per riformare il settore della formazione professionale.



## Donatella Padua | 148

E attraverso protocolli d'intesa tra la rappresentanza delle Autonomie e il Ministero dell'Istruzione si sono poste le basi per iniziative integrate per l'educazione degli adulti e per l'attuazione dell'obbligo formativo fino a 18 anni previsto dalla legge 144/99.

### *L'offerta*

In base ad una ricerca svolta nel 2000-1 dall'ISFOL (9), la gamma delle iniziative può essere suddivisa in tre diverse tipologie: a) la formazione di base e la formazione post-diploma, b) le attività destinate ai lavoratori per aggiornamento, riqualificazione, mobilità, c) corsi per ottenere autorizzazioni per svolgere particolari mestieri. La rete formativa è caratterizzata da sedi di dimensioni piuttosto piccole e garantisce una presenza diffusa sul territorio. Tra i processi innovativi messi in luce dalla ricerca, si individua l'affermarsi degli enti bilaterali promossi dalle parti sociali e dalle imprese e l'attuazione in modo spontaneo di procedure per migliorare l'offerta attraverso l'autovalutazione e la certificazione di qualità.

### *L'accreditamento*

La conferenza Stato-Regioni, nel maggio 2001, ha approvato le linee per il riordino dei centri di formazione e di orientamento. Ogni sede che fruisce di risorse pubbliche deve dimostrare capacità gestionali e logistiche, competenze professionali, livelli di efficacia e di efficienza nelle attività svolte, interrelazioni con il sistema sociale e produttivo. In base a questi parametri, completati dalla situazione economica, ciascuna sede deve presentare domanda di accreditamento presso la Regione. Quest'ultima, responsabile delle verifiche documentali *in loco* e dei controlli periodici, può richiedere anche requisiti più stringenti rispetto a quelli fissati a livello nazionale. Per le sedi che hanno ottenuto la certificazione ISO 9000 il "test" sarà focalizzato sul conseguimento dei risultati preventivati nell'ambito



formativo e sulle modalità di “dialogo” con le realtà territoriali ed economiche. Il meccanismo dell’accreditamento è entrato a regime dal secondo semestre del 2003 ed attualmente è in pieno vigore.

#### *La certificazione*

Le competenze acquisite nel sistema della formazione professionale potranno essere certificate e avranno valore per il proseguimento degli studi e per l’accesso ad altre iniziative di aggiornamento (DM Lavoro 174/2001). La certificazione può avvenire al termine di un corso finalizzato a una qualifica, in seguito a un percorso parziale, sia ai fini di una qualifica o di un titolo di studio. Il riconoscimento del credito, cioè la “quantificazione” delle competenze è compito dell’ente o dell’istituzione che accoglie lo studente.

#### *Le prospettive*

Uno dei presupposti delle certificazioni è la definizione a livello nazionale di standard minimi di competenze. In questo quadro, ferma restando la competenza delle Regioni in materia di formazione professionale, il disegno di legge di riforma del sistema di istruzione presentato dal ministro Letizia Moratti prefigura la definizione di “livelli essenziali di prestazione”, necessari per garantire la spendibilità della formazione e delle qualifiche su tutto il territorio. I titoli consentiranno l’accesso ai corsi di istruzione: i corsi almeno quadriennali consentiranno l’accesso all’università previa la frequenza di un anno “integrativo” di lavoro.



## Donatella Padua | 150

### Note

(1) **Organismo Bilaterale Nazionale per la Formazione**, *Studio sulle figure professionali emergenti*, 2000.

(2) **Mercuri Urval**, Indagine in corso di svolgimento, che verrà diffusa nel corso del 2004

(3) **Leuzzi A.**, Responsabile della Direzione Generale per le Relazioni internazionali del MIUR, Archivio del Sole 24 Ore, aprile 2001.

(4) **De Maio A.**, rettore del Politecnico di Milano, "intervista" Sole 24 Ore, 25 aprile 2001, p. 2.

(5) *Ibidem*.

(6) **Catania E.**, "intervista" Sole 24 Ore, 25 aprile 2001, p. 2.

(7) **Carbone S.**, General manager Hp consulting, "intervista" Sole 24 Ore 13 giugno 2001, p. 11.

(8) **Presidenza del Consiglio dei Ministri**, *e-Italia – Un progetto per l'Italia e l'Europa, un contributo per la comunità internazionale*, ed. Il Sole 24 Ore, Milano 2001.

(9) Indagine ISFOL-CISEM di Milano. Sono stati censiti 1.548 centri di formazione, oltre 530.000 allievi – giovani e adulti – coinvolti nelle attività, 26.500 corsi attivati nel 1999-2000, per un totale di quasi 10 milioni di ore.



## CAPITOLO 4 LA DOMANDA DI LAVORO GENERATA DALLA *NEW ECONOMY*

### 1. Come la rete cambia il lavoro

La Rete (*World Wide Web*) sta cambiando il mondo del lavoro. Qui di seguito cercheremo di capire perché e come questo avviene. Analizziamo, anzitutto alcune motivazioni di base, di carattere generale, qui di seguito sintetizzate.

a. Ad un'analisi effettuata a livello globale, la congiuntura economica internazionale presenta alcuni, rilevanti, segnali positivi. La criticata mondializzazione, difatti, non genera, necessariamente, effetti solo negativi. Al contrario: si perdono denari e posti di lavoro nelle attività tradizionali, come l'agricoltura ed l'industria e si guadagnano in quelle ad alto valore aggiunto intellettuale, come nei servizi. In questo processo si riflette l'irreversibile evoluzione del quadro economico verso la "seconda rivoluzione industriale", cioè lo spostamento progressivo del valore aggiunto, generato – e fruito – dalle economie sviluppate, dall'industria ai servizi, dalle grandi, alle piccole-medie imprese.

b. Fra tutti i servizi, quelli che crescono con maggiore rapidità sono quelli legati alle tecnologie digitali. Questo fenomeno è confermato dall'esistenza di marcati fenomeni di ipercapitalizzazione di micro-aziende di fatto in perdita, ma potenzialmente ben installate sulla Rete: è il risultato dell'economia dell'"attenzione". In prospettiva, un'ulteriore ipotesi che si sta imponendo con crescente vigore è lo sviluppo del commercio in rete, in base al quale ogni prodotto-



re di beni o servizi ha come potenziale mercato il mondo intero, mediante la vendita in rete di prodotti e servizi.

c. Il *gap* tra domanda e offerta di lavoratori nel settore delle tecnologie digitali in Europa occidentale è fortissimo, con una domanda, nel 2003, di 1.620.000 unità verso un'offerta di 1.169.000, ossia, con un elevato skill shortage del 28% .

Poiché non è realistico pensare che in poco tempo si “formino” tanti informatici o simili, la strategia d'urgenza prevalentemente adottata prevede:

- di accelerare la formazione minima alle tecnologie “utente”, riferibile alle basi di dati, grafica, navigazione in rete;
- di impegnare laureati in tutte le discipline in piani di formazione continua accelerati, da sei mesi ad un anno, sulle tecnologie digitali;
- di riservare la formazione in informatica e telecomunicazioni tradizionale – per tecnici “ad alto livello” – ad un limitato 10% circa del fabbisogno totale di “manodopera digitale”.

### *1.1 Informazione e conoscenza*

Se l'informazione significa “dare forma” ai dati, mediante “categorizzazione, calcolo e concentrazione, la conoscenza (...) è il risultato di una combinazione fluida d'esperienza, valori, informazioni contestuali e competenza specialistica che fornisce un quadro di riferimento per la valutazione e l'assimilazione di nuove esperienze e nuove informazioni” (1). La rete svolge un ruolo cruciale nello sviluppo della conoscenza, legando al riconoscimento di un vantaggio, una decisione. Questo tipo di conclusione è supportato dalla rete, attraverso la quale l'informazione accessibile risulta in quantità superiore a quella accessibile senza rete. E' da considerare, comunque, che la quantità di informazione non assicura la qualità, cioè la trasfor-



mabilità in conoscenza, ma può rappresentare una delle condizioni necessarie.

Se, da una parte, sulla rete, l'informazione risulta generalmente gratuita, dall'altra, è indispensabile che ognuno debba essere in grado di trasformarla in conoscenza autonomamente. *Ciò significa saper selezionare, riconfezionare, aggregare, chiedere, assemblare componenti informative accessibili gratuitamente per arrivare a decidere, cioè a trasformare l'informazione in conoscenza ed ottenerne dei vantaggi.*

In questo processo di trasformazione dell'informazione in conoscenza, vi è un aspetto di particolare complessità e di reale novità, che deve essere valutato. L'acquisizione di informazione, attualmente, è, essenzialmente, ancora gestita personalmente, ma esistono segnali importanti riguardo la "spersonalizzazione" di tali processi attraverso la creazione di sempre più sofisticati automatismi. Ne sono due esempi i sistemi di classificazione – quelli che "costruiscono" i siti come Lycos, Yahoo, Altavista, etc. – e gli agenti in rete – quei programmi che "lavorano" cercando informazione in modo autonomo, una volta lanciati.

Ciò non toglie che, comunque, anche attraverso l'utilizzo di questi automatismi, vi è sempre un rilevante valore aggiuntivo costituito dalla necessità di decisione umana necessaria alla trasformazione di informazione – che è neutra rispetto al possibile uso da parte di un utente – in conoscenza.

### *1.2 Le figure professionali*

Se il concetto di competenza legato al nuovo mondo della tecnologia consiste nel costruire conoscenza dall'informazione grazie alla comunicazione in rete, la classificazione delle cosiddette nuove figure professionali deve partire da questa competenza. La prima questio-







ne è: come imparare? Come acquisire queste competenze? Individuiamo, al riguardo, tre percorsi:

1. *Professionalità sulla costruzione di conoscenza.* Trasformare informazione in conoscenza significa avere cultura ed avere capacità di astrazione-formalizzazione. Matematica, logica, scienze, filosofia, storia, arte, etc., sono discipline: ognuna di esse può rappresentare sia cultura che capacità di astrazione e formalizzazione. Il lavoratore della conoscenza conosce almeno due aspetti: primo, che non esiste conoscenza senza un fine preciso, decisionale. Secondo, che la conoscenza dipende dal punto di vista e di solito ne esistono diversi egualmente degni. Dunque, ha imparato a lavorare in contesti applicativi ed in squadra, realizzando ciò che viene comunemente denominato un approccio “*problem solving*”. Usare la rete per queste attività richiede oggi sia una solida maturità culturale che capacità di sintesi. Bisogna saper interpretare le esigenze altrui, non dare per scontato che tutti la pensino come noi. Non basta insistere, bisogna convincere. Non basta evocare emozioni, come spesso avviene a sostegno delle mode, bisogna denotare fatti.

2. *Professionalità sulla comunicazione in rete.* Comunicare significa condividere un linguaggio ed arrivare a costruire consenso con almeno un partner. Nella comunicazione umana esistono vari codici non verbali che ci aiutano. In rete, per ora, questo non ha valore. I tempi, difatti ed i modi sono diversi. Ad esempio, la rete è asincrona. Solo l'esperienza insegna. Per ora non esiste ancora il “Manuale del perfetto comunicatore via e-mail” piuttosto che dell'operatore del “*Call-center*” ideale. Ma la professionalità si intravede: è di colui che possiede l'abilità di dialogare con la rete attraverso documenti digitali e dialoghi con altri soggetti in rete, per stimolare, suggerire, coordinare decisioni, eventi, acquisti, vendite,



discussioni. Un'arte assai diversa da quella di comunicare faccia a faccia. Dunque, tutta da imparare e da usare in mille applicazioni possibili. Come? Conoscendo gli strumenti ed utilizzandoli in progetti reali affiancati dai pochi "esperti" che hanno già alle spalle questa esperienza.

3. *Professionalità sulle tecnologie*. Esistono, infine, nuove professionalità legate allo sviluppo delle tecnologie della rete. Come abbiamo accennato, oggi, la rete offre documenti, basi di dati, siti, bacheche elettroniche (*conferences*), cassette di *mail, server, client*, centinaia di prodotti e servizi che combinano tecnologie *software* e *hardware*. Dunque, le figure professionali prevalentemente tecnologiche, quelle che usano, ma, anche, costruiscono nuove applicazioni a partire dagli strumenti esistenti o nuovi strumenti (ogni applicazione può diventare un linguaggio per una classe di applicazioni) non potranno che essere continuamente messe a confronto con le esigenze degli utenti. Conoscenza e comunicazione sarà ciò che gli utenti vorranno riconoscere, dunque pagare. Le altre tipologie di offerta sulla rete, si prevede, saranno sempre più economiche fino a diventare gratuite. Come acquisire queste competenze? Per affiancamento, lavoro di gruppo, verifica, sinergia fra tecniche e bisogni, capacità di autoformazione continua, distacco dall'individualismo, modestia rispetto alla complessità dei problemi, iniziativa all'innovazione, accettazione del rischio, tenacia nella giustificazione, curiosità rispetto agli eventi, selettività rispetto alle mode. Tutti aspetti non scontati: la scuola o la formazione professionale classiche non prevedono il cambiamento in tempi così brevi.

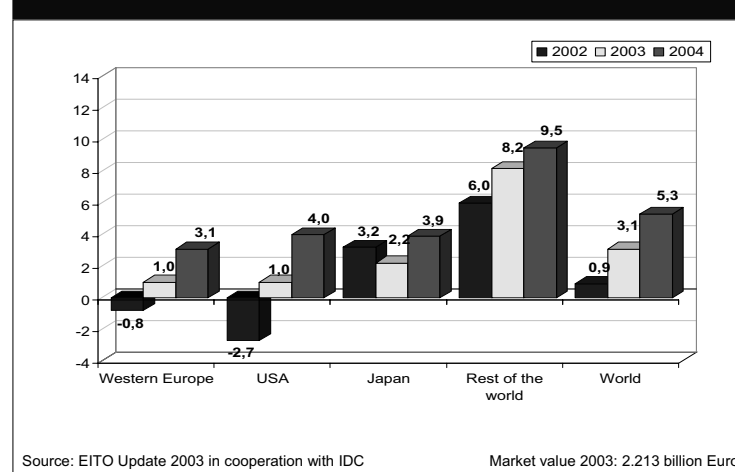
## 2. I nuovi profili professionali

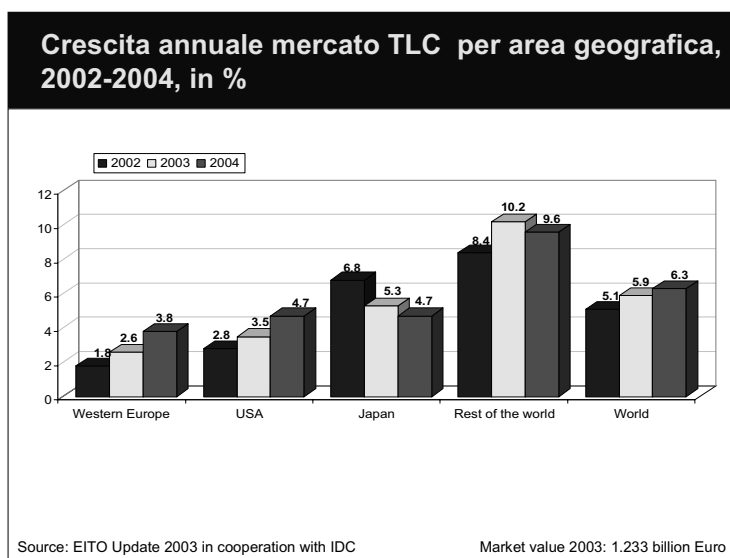
Sono quasi una cinquantina i profili professionali *web* più ricercati. Non si tratta solo ed esclusivamente di esperti in informatica, ma di profili che abbinano competenze commerciali a quelle tecnologiche e relative alle telecomunicazioni.

### 2.1 Cresce l'occupazione nell'ICT

Il *World Wide Web* ha creato nuovi profili professionali, oltre ad un modo di lavorare nuovo e più flessibile. Si tratta di figure destinate a rapide modifiche, ma sempre "appetibili" nonostante la frenata generalizzata dell'economia.

**Crescita annuale del mercato mondiale ICT per area geografica 2002-2004, in %**





Di fatto, l'EITO (2), nel rapporto 2003, ha stimato una crescita dell'ITC pari al 125% del 2003 verso l'anno precedente (1.0% vs -0.8%), nell'area dell'europa occidentale, proiettando le stime nel 2004 ad un 110% verso l'anno precedente (3.1% vs 1.0%). Le telecomunicazioni, in particolare, nel 2003, si stima abbiano realizzato un tasso di crescita, sempre nell'Europa occidentale, del 44% (2.6% vs.1.8%). Si proietta, per il 2004, una crescita pressochè stabile, con un incremento del 46% (3.8% vs 2.6%).

In relazione al potenziale impatto sul fronte dell'occupazione, *software* e servizi – precisa il rapporto – stanno giocando un ruolo predominante: le grandi imprese guardano a soluzioni incentrate su Internet e sulla sua diffusione; si verificherà un movimento progressivo dalle funzioni *back*, ovvero, non a contatto con l'utente o il clien-

te, a quelle *front*; la *deregulation* e la privatizzazione dei mercati finanziari incentiveranno nuovi investimenti in *call centre* e in altri servizi alla clientela. Dalle dot.com si passerà alle “*brick and mortar companies*” e alle relative strategie di *e-business*, per non parlare delle tecnologie mobili e dell’accesso ultraveloce a Internet.

## 2.2 I nuovi profili area per area

Secondo le ultime statistiche (3), i profili *web* più ricercati sono 48, suddivisi per otto aree, ognuna delle quali combina componenti miste, da quelle IT a quelle commerciali, a quelle relative alle telecomunicazioni.

Volendo sviluppare un elenco dei principali profili, quasi tutti meglio noti nell’accezione inglese e il relativo contenuto di professionalità, distinguiamo:

### Area *marketing*

- *Web communication manager*. Gestisce la struttura di comunicazione dell’azienda, controlla la struttura di *intelligence* relativa all’attività di *marketing* strategico e operativo.
- *Web press relation analyst*. Crea comunicati stampa relativi al *web* che fungono da supporto per la strategia di *marketing*; coordina le attività di *public relation*.
- *Product marketing manager*. Gestisce la struttura di comunicazione di sostegno all’offerta della propria azienda, sovrintende alla struttura di attività di *marketing* strategico e operativo.

### Area commerciale

- *Web account manager*. Analizza e sa intuire i requisiti tecnici del cliente, analizza e sviluppa i requisiti per il sito *web*, coordina il progetto e gestisce i vari *team*, gestisce le relazioni con il



## Alta formazione e *New Economy* | 159

cliente e i piani di *staffing* in termini di servizio/costi con i *service provider*.

- *Internet product/solution sales*. Addetto commerciale specializzato nella vendita di soluzioni e prodotti basati sulla tecnologia Internet.
- *Account manager*. Responsabile commerciale di alto profilo, tipicamente dedicato alla gestione commerciale di clienti di grandi dimensioni o comunque di elevata importanza per l'azienda in cui opera.
- *Channel manager*. Sviluppa la rete di vendita indiretta.
- *Proposal manager*. Responsabile dell'attività di redazione delle offerte relative alla vendita di prodotti e servizi, dei loro contenuti tecnici e di quelli economici.

### Area *call centre*

- *Operatore front line*. E' il primo *front line* verso i clienti, risponde a tutte le problematiche, alle informazioni e alle richieste di clienti di acquisto e/o potenziali.
- *Operatore back office*. Si occupa delle tecnologie che permettono i collegamenti e l'attività *front*.
- *Operatore key customer care*. Gestisce i grandi clienti e ha competenze molto approfondite su tutte le tematiche e prodotti.
- *Operatore help desk tecnico (di primo o secondo livello)*. Svolge le attività di supporto tecnico sia a clienti sia a *partner*.

### Area consulenza

- *Consulente ERP*. Definisce i requisiti dell'organizzazione aziendale, implementa il *software*, realizza prototipi, testa la soluzione, integra fonti dati, istruisce l'utenza.
- *Consulente CRM (Customer Relationship Management)*. Definisce i requisiti dell'organizzazione aziendale e del mercato, im-

- plementa il *software*, realizza prototipi, testa la soluzione, integra fonti dati, istruisce l'utenza.
- *Consulente e-business*. Definisce i dati dell'organizzazione aziendale e del mercato, realizza e implementa il *software*, testa la soluzione, integra fonti dati e cataloghi elettronici, istruisce l'utenza.
  - *Consulente tecnologico IT*. Assicura la congruenza tra le necessità *business* del cliente e lo sviluppo/implementazione di soluzioni IT, analizza, pianifica e sviluppa opportune soluzioni Internet.
  - *Consulente tecnologico TIC (4)* Assicura la congruenza tra le necessità del *business* del cliente e lo sviluppo ed implementazione di soluzioni Tic. Analizza, pianifica e sviluppa opportune soluzioni nello stesso campo.
  - *Consulente e-learning*. Studia, progetta e segue la soluzione formativa in rete, sovrintende e cura i contenuti dei corsi *on-line*.
  - *Consulente multimedia editor*. Sviluppa e produce documenti multimediali, applica tecniche della creazione, gestisce tecnicamente progetti editoriali, finanziamenti, sviluppa la comunicazione multimediale, conosce il *target* aziendale relativo al progetto.

#### Area pianificazione/gestione progetti

- *Programmatore operativo di rete / project manager*. Programma ed esegue il *monitoring* e il *reporting* di tutte le attività operative per la realizzazione dei progetti esecutivi.
- *Project manager*. Integra, gestendole, le diverse competenze necessarie alla realizzazione della soluzione dal punto di vista finanziario, tecnico e commerciale. Organizza il lavoro, gestisce il budget, cura la realizzazione del prodotto/progetto. Può essere esterno o interno all'azienda.



- *Project manager di e-commerce/web project manager*. Integra, gestendole, le competenze necessarie alla realizzazione della soluzione di e-commerce dal punto di vista tecnico e commerciale. Organizza il lavoro, gestisce il budget, cura la realizzazione del prodotto/progetto. Può essere esterno o interno all'azienda.

Area progettazione (i principali)

- *Data warehouse administrator*. Si occupa della gestione del sistema di *data warehouse* relativo a tutte le informazioni e ai dati.
- *Communication network designer*. Disegna la rete utilizzando prodotti di diversi fornitori. Analizza e interpreta i bisogni dei clienti per fornire una soluzione *ad hoc*. Il lavoro in *team* è fondamentale su reti Internet, *mobile network*, *multimedia network*.
- *Internet product designer*. Disegna e progetta siti Internet, soluzioni extranet, siti *web*.
- *Multimedia producer*. Pianifica il processo produttivo di un sito *web*, organizza e controlla il processo produttivo del sito, realizza un progetto multimediale, controlla la qualità tecnica del prodotto, effettua analisi degli strumenti di sviluppo e ne delinea gli obiettivi.
- *Pianificatore di rete*. Definisce l'architettura e le dimensioni della rete Tic, nonché le sue evoluzioni sulla base delle previsioni di traffico e di crescita della rete stessa.
- *Sistemista di rete e servizi*. Elabora modelli di rete di supporto ai servizi.
- *Progettista software*. Effettua lo sviluppo di moduli *software* su specifiche di progetto.
- *Progettista hardware*. Realizza le caratteristiche di base del progetto.



- *Realizzatore di rete / program manager*. Si occupa dello sviluppo dei programmi sulla base delle specifiche ricevute.
- *Sviluppatore di software*. Progetta, realizza e testa applicazioni utilizzando linguaggi di programmazione e database relazionali, si occupa della loro manutenzione.
- *Database administrator*. Si occupa della gestione del database relativo a tutte le informazioni e ai dati.
- *Specialista di sistema in area web*. Installa e configura *software* di base, sistemi di messaggistica e di *monitoring*, installa, configura e amministra un *server web* e definisce e implementa *policy* di sicurezza IT.
- *Security management*. Gestisce le problematiche di sicurezza fisica e logica di un sistema, di una soluzione-sito Internet.
- *Web master*. Si occupa degli aspetti tecnologici, gestisce il team di specialisti, è responsabile dell'architettura tecnologica, del *back-up*, del supporto agli utenti, stabilisce gli strumenti per la redazione del *web*, verifica che le informazioni sul sito siano aggiornate.
- *Web developer*. Coordina lo sviluppo e la gestione tecnica del sito, dalla creazione all'aggiornamento delle pagine *web*.
- *Web graphics designer*. Definisce gli aspetti ingegneristici della soluzione, si occupa di problematiche di navigazione e programmazione dei nodi di interattività.

#### Area assistenza e manutenzione

- *Tecnico centro controllo reti*. Monitora la funzionalità della rete, esegue test finalizzati alla localizzazione dei disservizi ed effettua la diagnosi sulle loro cause.
- *Operatore di assistenza tecnica*. Esegue le attività di manutenzione e assistenza tecnica, accettazione, testing, collaudo e messa in servizio di elementi di rete e interconnessioni.



- *Specialista qualità della rete*. Monitora la conformità dei servizi di rete agli standard qualitativi definiti, mette a punto le procedure di miglioramento e ne monitora l'applicazione.
- *Tecnico hardware*. Installa, configura e testa sistemi *hardware* e periferiche e il relativo *software* di sistema.

### 3. La domanda di lavoro generata dalla N.E.

La *new economy* ha creato occupazione per circa dieci milioni di persone entro il 2002. Negli Stati Uniti e nei Paesi europei dove la penetrazione del *web* procede con velocità, l'economia legata a Internet produrrà ricchezza e spingerà l'occupazione a cascata in tutti i settori. Anche in quelli non in relazione diretta con la rete, ma che con essa stanno costruendo sinergie capaci di amplificare i processi di *job creation*.

#### 3.1 Stati Uniti ancora leader

In un'indagine del 2002 (5) mirata all'individuazione delle opportunità di lavoro generata dalla New Economy, emerge un quadro in cui gli Stati Uniti risultano al primo posto come capacità di creare occasioni di lavoro: entro il 2002 si stima siano state cinque milioni e ottocentomila le opportunità che oltreoceano sono nate direttamente dalla rete. Si tratta di tutti gli impieghi nei portali, nella consulenza *software*, nella progettazione dei siti, presso i fornitori di telecomunicazioni e gli Internet service provider.



### 3.2 La posizione dell'Europa

Sono stati, invece, circa tre milioni i nuovi impieghi nei sei Paesi europei presi in esame, ossia, Francia, Germania, Irlanda, Spagna, Regno Unito e Italia, ai quali lo studio affianca anche il Brasile, che in America Latina è la realtà nazionale che presenta la maggior diffusione della *Net economy*.

Il tetto dei dieci milioni si raggiunge sommando alle professioni Internet vere e proprie un altro milione e 200mila occupati in attività indotte da Internet in altri settori. Questa creazione di lavoro marginale sta acquistando un peso sempre più significativo man mano che le imprese della cosiddetta *old economy* stanno investendo anche loro nella creazione di attività di *e-business* da affiancare a quelle tradizionali. Sono soprattutto le *start-up* ad alimentare nuovi livelli di attività nelle infrastrutture e nei settori del *marketing* e della pubblicità.

Il divario tra il potere di innovazione degli Stati Uniti e quello europeo viene confermato anche in questo settore, sebbene la prospettiva sia positiva. L'Europa si appresta, difatti, ad accorciare le distanze, dimezzando addirittura nel giro di tre anni il *gap* con gli USA sia dal punto di vista della ricchezza generata che da quello della *job creation*. Per quanto riguarda i ricavi prodotti dalle attività che ruotano intorno alla rete, nel 1999 le economie dei Paesi europei studiati hanno prodotto un giro di affari complessivo di 132 miliardi di dollari, che corrispondono a un quarto di quelli totalizzati dalle imprese statunitensi. Si stima che nel l'arco di due anni il settore Internet acquisirà un valore di circa la metà rispetto agli Stati Uniti.

I fattori che sono alla base del fiorire delle nuove opportunità lavorative sono riconducibili innanzitutto all'espansione geografica



dei mercati, soprattutto per quanto riguarda le transazioni finanziarie e il commercio elettronico, lo sviluppo di nuovi canali di *marketing*, l'ampliamento delle linee di prodotti e di servizi e il maggior peso dell'assistenza alla clientela attraverso i *call center*.

#### *4.1 Lo skill shortage preoccupa*

Ovunque, in Europa, la maggioranza del mondo imprenditoriale ritiene che la carenza di addetti possa costituire il principale impedimento alla crescita futura dell'*Internet Economy*. Paradossalmente, sono proprio i Paesi dove la *Net Economy* è più sviluppata quelli in cui le imprese incontrano le maggiori difficoltà nel reperire il personale qualificato di cui hanno bisogno. Più è alto il tasso di crescita di attività legate alla Rete, maggiore è la richiesta di specialisti. Se il numero degli operatori cresce, infatti, anche il mercato delle risorse umane si restringe e diventa più competitivo.

Rispetto alle realtà aziendali, sono le start up a vivere più drammaticamente questa situazione di *skill shortage*, le quali cercano addetti che abbiano competenze tecniche adatte al loro modello organizzativo, ma allo stesso tempo che siano dotati anche di capacità manageriali. Nel Regno Unito, il 50% dei dirigenti di imprese IT sostiene che la penuria di personale preparato stia rallentando l'attuazione di molti progetti di commercio elettronico.

#### *4.2 Il ruolo chiave dei governi*

La soluzione che viene invocata più spesso è l'urgenza di fare pressione sui governi affinché promuovano piani di istruzione sulle nuove tecnologie e misure più efficaci a sostegno della *New economy*. Secondo tre quarti degli intervistati, i Governi non stimolano a suffi-



## Donatella Padua | 166

cienza la promozione di Internet nelle aule e preoccupa il fatto che in Europa poche scuole siano connesse alla Rete.

### Note

- (1) **Colaiacovo G.**, *New economy e Capitale Umano*, Anicia, Roma 2001.
- (2) **EITO**, Osservatorio Europeo sulle Tecnologie dell'Informazione, *Rapporto EITO*, aggiornamento 2003.
- (3) Rapporto Assinform – Net Consulting, 2000.
- (4) Technical Integration Customer.
- (5) La nuova panoramica sul lavoro che cresce nell'era della *net economy* è il frutto di uno studio condotto da Andersen Consulting e basato su dati economici di fonti diverse, indagini realizzate su aziende e agenzie governative oltreché sui risultati delle interviste a 160 amministratori delegati, *top manager*, funzionari pubblici ed esperti del settore.



## CAPITOLO 5 COME CAMBIA LA FORMAZIONE NELLA NEW ECONOMY

### 1. La nuova professione del formatore *on-line*

#### 1.1 *Prodotti, ruolo, approccio*

*Il contesto.* – L'evoluzione crescente delle nuove tecnologie e la loro sempre più ampia diffusione hanno messo chiaramente in evidenza il bisogno, da parte delle istituzioni, di investire nelle risorse umane e di permettere lo sviluppo di quella flessibilità necessaria ai lavoratori al fine di adeguarsi velocemente ai cambiamenti che caratterizzano la società futura, quali l'estensione degli scambi, l'informatizzazione e il progresso tecnico-scientifico. Questa nuova tendenza non solo ha permesso di aumentare l'accesso all'informazione di quanti la cercano e la richiedono, ma ha anche determinato un abbattimento di quegli ostacoli alla mobilità di tipo amministrativo, giuridico e fiscale nei confronti dei lavoratori e degli studenti, dando, quindi, spazio ad esigenze quali la formazione continua.

Da un punto di vista più generale, il processo di rinnovamento coinvolge tutta la struttura complessiva di gestione delle risorse umane, comunemente nota come funzione di *Human Resources* (HR). Un ruolo centrale di tale area risiede nel riconoscimento e rivalutazione del ruolo svolto dalle persone intese come portatrici di conoscenze, di competenze e di metodologie, ossia, in sintesi, di ben definite pratiche di lavoro reali. È proprio a partire dalle persone e da una loro corretta e tempestiva gestione tramite opportuni strumenti tecnologici ed una flessibile architettura comunicativa che le aziende e le istituzioni sono in grado di sviluppare una propria



Donatella Padua | 168

“intelligenza organizzativa”, ossia, nuovi modi creativi ed efficaci con cui svolgere i processi e raggiungere gli obiettivi di business in coerenza con la propria *value proposition*.

Negli ultimi anni, le aziende sono sempre più in grado di raggiungere questo traguardo grazie al supporto offerto da servizi esterni per la gestione amministrativa integrata delle risorse, dedicando così il proprio personale interno alla realizzazione di attività di pianificazione strategica e di sviluppo.

*Il cambiamento del ruolo dell'HR nell'azienda-network.* – Il concetto di HR si è trasformato, passando dalla gestione delle risorse all'attività di consulenza e di fornitura di strumenti, competenze e progetti innestati sulle esigenze della linea, tramite una continua cooperazione con i responsabili operativi.

Parallelamente, nelle HR si è sviluppato un nuovo ruolo di supporto alla circolazione dell'informazione, della conoscenza e delle idee con obiettivi di integrazione nel contesto aziendale di culture e approcci differenti. I nuovi obiettivi preposti sono quelli di utilizzare gli strumenti tradizionalmente a disposizione per la gestione delle risorse, come la progettazione, il *project management*, il *tutoring*, la valutazione, per affrontare nuove realtà nascenti all'interno dell'azienda, quali, ad esempio, le comunità virtuali.

Anche le relazioni tra le diverse aree della struttura organizzativa sembrano essersi rafforzate come conseguenza dell'introduzione delle nuove tecnologie e della creazione di nuovi *network*: basti pensare alle collaborazioni che si generano tra l'area della gestione del personale e l'area IT, che spesso originano nel comune interesse per l'informazione e che vengono finalizzate alla generazione di “*network*” diversi all'interno dell'organizzazione.



## Alta formazione e *New Economy* | 169

Cresce, di conseguenza, anche l'offerta di servizi "in rete" e aumenta la loro importanza nella vita professionale delle persone, diventando fonte di curiosità e di capacità intellettuale, ma anche, grazie alla loro natura estremamente varia e alla loro anima flessibile, di contatti e scambi. Dalla formazione "on-line", alla gestione amministrativa, ai "portali personalizzati", le nuove tecnologie presentano innumerevoli vantaggi rispetto agli ambienti tradizionali, dominati dal linguaggio verbale e privi di tecnologie, sia per gli specialisti dell'azienda, divisione o dipartimento cliente, sia per il personale quale strumento di formazione, di lavoro e di gestione delle conoscenze:

- la realizzazione di un nuovo clima che valorizzi l'autonomia, le differenze individuali, le scelte personali, e che coinvolga gli utenti ad attivarsi, sia individualmente che collettivamente, per utilizzare gli strumenti a disposizione, per scegliere gli argomenti da acquisire e per risolvere problemi;
- un'organizzazione sistematica dei processi, basata su elementi, quali: la definizione degli obiettivi, la gestione tecnologica degli interventi e la valutazione delle tecniche appropriate, al fine di ottenere risultati osservabili, misurabili e riproducibili;
- lo sviluppo di comunità virtuali tra utenti, che superino il vincolo della distanza geografica e che mettano insieme coloro che hanno gli stessi bisogni;
- minori costi di formazione e di trasmissione delle informazioni e maggiore utilità nel rapporto domanda-offerta;
- la possibilità di sviluppare modalità di apprendimento collaborativo, concepito come un processo sociale che prevede la costruzione attiva di nuove conoscenze attraverso l'interazione di gruppo e la discussione tra pari.





*Il fattore abilitante: i prodotti tecnologici.* – Tra i prodotti tecnologicamente più avanzati che attualmente si trovano sul mercato si possono ricordare:

- **Il Simulatore** (*Performance Simulator*): un ambiente virtuale che permette di migliorare le competenze lavorando sugli obiettivi e le esigenze operative specifiche del proprio ruolo in una situazione priva di rischio. È un contesto ricco che si avvicina alla realtà lavorativa aziendale:
  - propone una progettazione accurata dei percorsi in relazione ad obiettivi didattici e di business: permette l'apprendimento di una professione durante il lavoro;
  - permette una fruizione progressiva delle informazioni e dei processi attraverso percorsi in cui l'individuo opera scelte ed azioni, applicando attivamente i concetti prestabiliti.
- **Il Learning Center**: un contesto di apprendimento caratterizzato da flessibilità, funzionalità, applicabilità a vari contesti e apertura, in cui vengono concentrati conoscenze e risorse, accelerando lo sviluppo e la diffusione delle comunità professionali, permettendo agli individui di costruire dei percorsi di apprendimento durante il lavoro con effetti a breve e a lungo termine. L'individuo ha la possibilità di ritrovare in un unico luogo le informazioni necessarie per risolvere problemi, trovando soluzioni dirette e/o riferimenti capaci di direzionarli verso le soluzioni adeguate. Nel *Learning Center* vengono abbattute le barriere tra discenti e docenti: mentre il discente acquisisce il ruolo di vero e proprio "ricercatore" di informazioni e competenze, il formatore sviluppa un'attività di facilitazione del processo di apprendimento, assolvendo ad alcune funzioni fondamentali:



## Alta formazione e *New Economy* | 171

- fornire, o creare, insieme alla persona che apprende, un modello rappresentativo della realtà, uno schema che permetta di comprendere più a fondo le cose;
- concentrare nelle situazioni di formazione quelle risorse, sia tangibili che non tangibili, come le esperienze, che permettono di apprendere;
- alimentare le motivazioni, le emozioni e le energie delle persone per apprendere, permettendo loro di sperimentare le risorse a disposizione al fine di realizzare le proprie emozioni, i propri desideri. Tutti diventano virtualmente formatori: ogni individuo offre il proprio contributo all'azienda fornendo informazioni che vengono integrate, arricchendo il patrimonio già esistente, dalla condivisione di *file* in rete ai sistemi di *knowledge sharing* avanzati.
- Il **Business Game**, una modalità con cui affrontare e risolvere, con il supporto delle nuove tecnologie, l'intera gamma di problemi formativi che interessano molti settori gestionali e finanziari. È caratterizzato da una trasmissione dello 'spirito gestionale', dalla possibilità di personalizzare il proprio percorso, coinvolgendo chi apprende. Esso, inoltre, offre la possibilità di verificare sperimentalmente le conoscenze acquisite dal medesimo, dal supporto per ricomporre conoscenze e competenze.
- Il **Portale integrato**: un luogo in cui vengono concentrate risorse ed elementi che difficilmente si trovano insieme e si rendono disponibili *just in time* durante l'attività lavorativa di ognuno, integrando il processo di apprendimento nel lavoro e superando barriere geografiche e/o culturali. L'individuo ha, in tale maniera, la possibilità di personalizzare i propri percorsi di apprendimento e di ampliare la propria rete di contatti. Il portale permette la rapidità nell'esecuzione delle operazioni, una migliore tra-

sferibilità delle conoscenze e delle *skills* e una migliore circolazione, capitalizzazione e riusabilità delle informazioni.

*Applicazioni tecnologiche nell'area delle Human Resources.* – Le potenzialità di questi prodotti sono innumerevoli e possono essere sfruttate per consolidare una gestione integrata del fattore umano all'interno dell'azienda da parte dei nuovi formatori o, più in generale, dei *network-HR*, nelle seguenti aree:

- **Gestione delle paghe e dei tributi:** attraverso singoli pacchetti, le applicazioni informatiche offrono il supporto completo di tutti i dati e dei processi operativi, quali la formazione, gli adeguamenti retributivi, i piani di carriera. I managers possono, in tale maniera, fruire di un completo supporto informativo tramite *report* periodici e sistemi di ricerca utilizzabili a proprio piacimento tramite portali B2B (*Business to business*).
- **Gestione della formazione:** viene realizzata attraverso lo sviluppo di attività formative volte all'apprendimento di processi e di comportamenti. A tale scopo, vengono utilizzati sistemi di gestione dell'informazione e modelli di riferimento di tipo "costruttivista" resi fruibili dall'uso intensivo della simulazione e di collegamenti immediati, basati sull'integrazione di tecnologie multimediali. Tale impostazione applicativa consente, attraverso l'accesso ad un portale, di attingere ai riferimenti operativi quotidiani (es. manuali, procedure, ...), indispensabili allo svolgimento dei processi del lavoro.
- **Gestione del *recruiting*:** attraverso l'utilizzo di nuovi canali e di nuovi spazi virtuali per le inserzioni e per la raccolta di *curricula* dei candidati, come, ad esempio, le cosiddette "*homepage* aziendali".



- **Gestione di *merger & acquisition***, facilitando rapidamente processi di fusione, acquisizione, creazione di nuove aziende, grazie alla flessibilità ed alla enorme capacità di gestione dell'informazione.
- **Gestione delle *compensation***: realizzata attraverso metodi di analisi delle competenze e di *value management* supportati dalle nuove tecnologie di gestione e aggregazione dei dati.
- **Gestione dello sviluppo e della mobilità**: mediante il potenziamento degli strumenti quantitativi di “valutazione delle opportunità” e di “gestione dei talenti”, costruendo, in tale maniera, un approccio “positivo” e predittivo alla mobilità.

*Un possibile ruolo.* – Quale tipo di struttura e quale modello organizzativo è in grado di incanalare le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie e dalla connettività?

Come si è detto, alla base di un'innovazione aziendale ragionata, è importante porre come elemento guida una *value proposition* forte, distintiva e mirata. Nello spirito professato dalla *value proposition* dovrebbero, in seguito, riconoscersi via via le azioni compiute nella direzione della realizzazione dell'innovazione medesima. In un contesto tecnologico, la *value proposition* non potrà prescindere dal sottolineare la funzione strategica dell'elemento tecnologico. Questo potrà svolgere un ruolo di supporto all'apprendimento in senso stretto, ma anche di stimolo alla cooperazione indotta da strumenti IT quali i *Learning Center* ed i portali B2B. Inoltre, dovranno essere considerati anche i riflessi comportamentali indotti nell'utente/impiegato dal nuovo approccio alle tecnologie e dall'adattamento alla complessità che favoriscono.

In sintesi, l'utilizzo di nuovi prodotti tecnologicamente avanzati per la formazione condiziona la struttura stessa dell'organizzazione.



Come abbiamo visto, infatti, l'introduzione della tecnologia genera nuove attività e trasforma i ruoli stessi. In particolare, all'interno della rinnovata struttura organizzativa, si evidenzia il delinearsi, sempre più diffuso, di una nuova figura strategica: quella del "*Knowledge Manager*" (KM). Il KM rappresenta il punto focale da cui partono le azioni formative e verso cui convergono le risorse coinvolte a vario titolo nella formazione: questi funge da organo propulsivo affinché la gestione della conoscenza aziendale segua un percorso completo e coerente e le varie risorse coinvolte nella formazione interagiscano correttamente. Egli si fa inoltre garante dell'adeguatezza e dell'"*updatement*" o aggiornamento dei prodotti e delle tecnologie utilizzate.

A livello di struttura organizzativa, è rilevante evidenziare la crescente sinergia tra le funzioni della formazione e quelle dell'ufficio IT: legame che genera, come ulteriore effetto, un allargamento delle competenze richieste in entrambe le funzioni.

L'introduzione di nuovi strumenti e di nuove modalità di formazione porta, infine, ad un'ulteriore conseguenza: il dissolversi e l'allargamento crescente dei confini delle competenze del formatore professionale e, viceversa, lo sviluppo di un ruolo sempre più attivo ed interattivo da parte di quelle risorse che in altri tempi si ponevano esclusivamente come 'utenti/fruitori passivi' di conoscenza. Ciò si verifica attraverso la possibilità di accumulare in rete le conoscenze o "*knowledge*" dei dipendenti e renderle disponibili a tutti 'per sempre'.

La formazione si può, quindi, considerare come circolo virtuoso tra utenti di vario tipo, nuovi prodotti e funzioni aziendali.



### *1.2 Ambienti telematici di supporto alla formazione: un caso*

Il caso del Piano di riqualificazione per gli operatori degli enti di formazione professionale della Regione Lombardia

L'uso versatile del *web*, oltre all'ormai conosciuta e sperimentata formazione a distanza, può favorire anche il monitoraggio e la valutazione dell'intero processo formativo nell'aula ed oltre l'aula. Questa funzione rappresenta un fattore di successo nella gestione di piani formativi complessi ed articolati in cui la formazione tradizionale, le esercitazioni sul campo ed il *training-on-the-job* si associano all'utilizzo di tecnologie ed alla costruzione di ambienti e materiali *on-line*, per la realizzazione ed il coordinamento di tali attività.

Il piano affidato nel 1999 dalla Regione Lombardia al proprio istituto di formazione (IREF) ha previsto tre fasi:

- lo *screening* delle competenze di tutti i dipendenti degli Enti di formazione professionale coinvolti (oltre 1.000), distribuiti nei Centri di tutto il territorio lombardo. Anche questo *screening* è stato realizzato in forma telematica;
- la definizione di un adeguato ciclo di azioni formative destinato a quasi la metà degli operatori;
- il monitoraggio e la valutazione standard degli interventi formativi, anche al fine di ottenere un modello valido per altre attività analoghe.

In termini di necessità organizzative, dalle indicazioni per l'attuazione degli interventi formativi previsti dal piano, sono emerse le seguenti esigenze specifiche:

*Livello a.* Coordinamento amministrativo. Realizzare una raccolta strutturata di tutti i dati relativi a:

- risorse umane (dati anagrafici, curricula dei docenti, consulenti, *tutor* coinvolti, dati amministrativi);
- risorse tecniche (aule, strumentazioni, collegamenti utilizzati).

*Livello b.* Coordinamento didattico. Documentare gli interventi attraverso la raccolta strutturata di informazioni su:

- descrizione dell'intervento;
- materiali didattici di supporto;
- materiali di supporto allo *stage*;
- schede di valutazione e monitoraggio.

*Livello c.* Monitoraggio, valutazione e *reporting*. Predisporre un sistema di monitoraggio, valutazione, certificazione, *reporting* articolato in:

- attività di progettazione e gestione degli strumenti, quali la progettazione di modelli di schede, la predisposizione delle schede, la formazione delle risorse che presidiano le attività di compilazione delle schede; la gestione della raccolta delle informazioni
- strumenti, la modalità e la tempistica;
- attività di interrogazione/elaborazione dati e *reporting* svolta attraverso *report* intermedi e finali dei docenti, dei *tutor*, degli enti e mediante un documento di valutazione finale.

In termini di soluzione realizzata, per far fronte a queste esigenze si è utilizzata la piattaforma telematica IREFAD finalizzata a:

- integrare l'insieme degli interventi formativi con metodi e strumenti della formazione *on-line* (FOL), in particolare per il miglioramento dei processi di valutazione, di monitoraggio e di coordinamento (verifica e certificazione dei risultati a più livelli) e delle relazioni (coinvolgimento e motivazione dei partecipanti);



- supportare, dopo aver definito le caratteristiche organizzative dei singoli interventi formativi, le specifiche funzioni didattiche e di monitoraggio e i ruoli relativi alle singole tipologie formative.

Con questo scopo, partendo da un'analisi del contesto individuato, degli obiettivi e dei metodi dei vari corsi sono state progettate le schede di monitoraggio e di valutazione, formattandole, secondo procedure semi-automatizzate di tipo telematico, per facilitare la raccolta e l'interrogazione dei dati.

Sono state, quindi, realizzate le seguenti schede gestite tramite la piattaforma IREFAD:

1. Schede di monitoraggio relative alle diverse fasi del piano
2. Modello Programma Corso  
Modello di strutturazione del programma del corso
3. Modello Registro Firma  
Modello di registro firme per le attività a distanza
4. Definizione degli Standard Minimi  
Tabelle guida per la definizione delle condizioni organizzative per il conseguimento degli obiettivi formativi e di apprendimento dei diversi corsi.
5. Modello Presenze Aula

*Modello per la rilevazione delle presenze mensili in aula.*

A fronte delle *esigenze del livello a, b e c*, richiamate nell'introduzione, sono stati realizzati i seguenti ambienti telematici di supporto:

1. Ambiente di supporto per la raccolta automatica delle schede di *screening*.
2. Ambiente di supporto per il Gruppo di progettazione e coordina-



mento delegato alla gestione dei percorsi formativi per il supporto all'organizzazione operativa, acquisizione dei corsi, iscrizione partecipanti, gestione delle aule, gestione delle risorse umane – docenti, *tutor*, consulenti, personale amministrativo; in sostanza, una sorta di Centro Organizzativo Telematico dei corsi.

3. Ambiente di supporto per tutor/docenti, per la gestione didattica e il coordinamento di informazioni, proposte, decisioni relative ai diversi corsi.
4. Ambiente di supporto ai corsi, per la gestione del monitoraggio, della valutazione ed, eventualmente, dei materiali didattici oltre alla gestione delle fasi di esercitazione e *stage*.

Questi ambienti permettono la gestione dei flussi di comunicazione tra i diversi attori del processo didattico (docenti, studenti, *tutor*, coordinatori, direttori...).

Tipicamente si tratta di:

- comunicazioni uno-a-uno, attraverso posta elettronica. A ogni partecipante difatti, è assegnata una casella di posta elettronica;
- comunicazioni multi-a-molti, attraverso bacheche elettroniche.

In questa maniera, vengono presidiate le fasi di esercitazione, formazione *on the job* e *follow up*, previste in misura diversa in tutti i differenti interventi del progetto. La prospettiva è quella di creare e mantenere un canale di comunicazione continua tra tutti gli attori: docenti, *tutor*, partecipanti, IREF, Enti. .... La rete, in questo senso, supporta le attività di consulenza didattica, di confronto tra le esperienze sul campo, di condivisione dei risultati delle diverse attività, di continuità di relazioni all'interno del gruppo in formazione.

Oltre al raccordo delle diverse fasi di tutti gli interventi formativi, la piattaforma IREFAD viene utilizzata, in particolare, per il corso "Tecnologie FaD", per supportare:



- la raccolta e l'archiviazione strutturata delle informazioni relative ai corsi, che restano, quindi, disponibili per il loro riutilizzo e per rielaborazioni eventualmente necessarie nel tempo;
- le azioni di monitoraggio degli interventi, come la gestione delle informazioni di tipo organizzativo: iscritti, programmi, calendario, elaborazione statistica di dati quantitativi...;
- l'analisi *in itinere* e finale del processo formativo nel suo complesso, sulla base di interventi di auto-valutazione da parte dei partecipanti e di indagine sulle attività di diversi gruppi di lavoro.

In conclusione, è importante, in ogni utilizzo di questi metodi e strumenti, la segnalazione delle possibili ricadute nelle seguenti aree:

- integrazione dei risultati delle azioni formative con quelli della scheda *screening*;
- nuovi metodi e strumenti di supporto alla didattica;
- metodologie per la gestione dei processi formativi in ottica di formazione continua;
- nuovi modi di lavorare in rete e con la rete.

## 2. Per combattere lo *skill shortage*

### 2.1 La formazione ICT parte dalla scuola

Nell'ambito degli intenti di alfabetizzazione informatica propri della Riforma Moratti, un nuovo modello formativo di riferimento per gli studenti delle scuole medie superiori è stato proposto dall'Assinform, l'associazione che raccoglie i produttori dell'ICT. Si tratta di una serie di moduli che hanno l'obiettivo di fornire organicamente ai giovani un patrimonio di conoscenze di base legato alle nuove tecnologie e ad Internet.



## Donatella Padua | 180

L'iniziativa vuole coprire la fase di alfabetizzazione informatica di massa dove, accanto alle competenze “universali”, fornite a tutti gli studenti delle superiori di ogni indirizzo, si aggiungono una serie di conoscenze “addizionali” tipiche degli istituti con un più spiccato indirizzo tecnico.

Oltre a sapere come funziona il *personal computer* con i più comuni programmi di produttività individuale ed i *database*, i moduli trattano del lavoro di gruppo, l'inglese tecnico, la condivisione di risorse di un *server*.

Con l'adozione di questo modello, i giovani che già hanno familiarità con gli strumenti informatici, beneficiano di un “minimo” bagaglio culturale che facilita il loro inserimento nel mondo del lavoro.

L'impostazione seguita da Assinform privilegia la certificazione delle competenze. “L'enfasi sul concetto di esame si spiega con la necessità di creare standard e un linguaggio comune tra il mondo delle imprese e della scuola, integrando il tradizionale curriculum scolastico con le competenze oggi richieste dal mercato” (1).

Si tratta di un modello di orientamento formativo rivolto alle scuole medie superiori ed agli istituti professionali. Il percorso comprende l'acquisizione delle competenze di base IT utili alla formazione di un bagaglio culturale completo per un giovane in uscita dalla scuola superiore, nonché i contenuti dei moduli didattici, denominati “atomi del sapere IT”, necessari ad acquisire ciascuna di queste competenze minime.

Lo scopo del progetto rivolto alle scuole risiede nell'identificazione dei profili professionali più richiesti dalle imprese, sia produttrici che utenti di tecnologie, con le relative competenze e i percorsi formativi necessari per costruirle.

La prima tappa è quella dell'alfabetizzazione. Con questa defini-





zione si intende l'identificazione del minimo comune denominatore del sapere informatico che non solo gli specialisti, ma tutto il personale inserito nel mondo del lavoro è necessario che possenga.

Che cosa deve sapere, in conclusione, un diciottenne per essere a pieno titolo un cittadino della *new economy*? Innanzitutto, dovrà imparare la struttura di un *personal computer* ed il significato di un sistema operativo, usare le applicazioni più comuni come il “*word processing*” e foglio elettronico ed, anche, possedere le conoscenze minime sul funzionamento di un *database*. Per ciò che riguarda il mondo delle reti, è indispensabile la conoscenza dei principali servizi *web* e del funzionamento della posta elettronica, ma anche dell'architettura di una rete e di come le risorse possano essere utilizzate in modo condiviso da più persone.

Non mancano, infine, le cosiddette competenze “soft” come il saper lavorare in gruppo e conoscere l'inglese tecnico, dai concetti di base al livello avanzato.

## 2.2 Più qualità e investimenti per la formazione

Ad un'analisi generale, incentrata sul quadro della formazione nel nostro Paese, purtroppo, si rilevano risultati tutt'altro che positivi: le aziende che vi investono sono appena il 20% contro, ad esempio, l'87% della Germania. L'offerta formativa classica, inoltre, appare inadeguata a soddisfare le richieste, sia qualitative che quantitative del mercato (2).

Le intenzioni delle imprese sono degne di lode, ma si scontrano impietosamente con i dati statistici, che segnalano l'Italia all'ultimo posto tra i Paesi industrializzati per investimenti in formazione.

La nuova impostazione formativa di alto livello appare una prima volontà di intervento in tale direzione, favorendo la flessibilità dell'*iter* formativo, attraverso vari livelli di offerta. I molteplici percorsi



possibili devono essere in grado di soddisfare una richiesta pressante del mondo del lavoro: fornire la capacità di usare in modo strategico le nuove tecnologie. Più chiaramente, non è importante tanto la conoscenza delle tecnologie, quanto il modo in cui esse vengono usate. L'ipotesi è dimostrata da alcune indagini effettuate, secondo le quali non sussisterebbe una stretta correlazione tra gli investimenti tecnologici delle aziende e i loro profitti. La correlazione esiste, invece, tra investimenti e qualità. In quest'ottica rientrano i corsi di formazione di alto livello, come alcuni *master* che hanno l'obiettivo di fornire agli studenti una formazione a tutto campo sulla strategia applicabile alle nuove tecnologie, dall'utilizzo dello strumento fino all'elaborazione e alla gestione di progetti strategici. Si tratta di un grande cambiamento nel disegno formativo, culturale e gestionale, che coinvolge da un lato le agenzie formative e dall'altro tutto il mondo del lavoro.

### *2.3 Nuovi percorsi formativi: il caso Profingest*

Internet non rappresenta solo un motore per lo sviluppo di nuova imprenditorialità o uno strumento strategico per confrontarsi con il mercato, ma anche un valido mezzo di formazione e apprendimento. In base a questi principi, portiamo ad esempio due *master* organizzati da Profingest, il centro di formazione manageriale fondato a Bologna nel 1985 che si è andato affermando come una delle più dinamiche *business school* italiane.

Il primo è l'*e-master*, un percorso formativo specialistico di otto mesi in *e-business* e *online communication*, che ha l'obiettivo di formare i *manager* o gli imprenditori della *new economy* e delle divisioni Internet delle aziende tradizionali. La struttura del *master* prevede lo studio delle discipline di *general management*, *information technology*, *project management*, *marketing* ed *e-com-*



## Alta formazione e *New Economy* | 183

*merce*, assieme ad aspetti legali e operativi delle attività in rete. Attraverso il *master*, i partecipanti vengono preparati a saper cogliere tutte le opportunità di Internet. Questi, al termine del percorso, saranno in grado di costruire un progetto Internet funzionale all'azienda, di lanciarlo e seguirne poi i vari aspetti commerciali e di *marketing*, relativi ai contenuti ed alla gestione delle comunità, come, ad esempio, l'organizzazione di forum, eventi *online*, *chat*. Nella fase finale, il corsista può scegliere di svolgere uno *stage* in azienda oppure può concentrare i propri sforzi nello sviluppo della propria idea imprenditoriale. In quest'ultimo caso, egli viene supportato nella valutazione di fattibilità, nella messa a punto del *business plan* e nei contatti con eventuali investitori.

Il secondo *master*, proposto dal Centro bolognese, rappresenta un caso di utilizzo di Internet come strumento di formazione a distanza. Si tratta di un *master online* in gestione d'impresa, si svolge su un arco di due anni ed è l'equivalente dell'MBA residenziale di Profingest, con il pregio però di fornire a chi già lavora l'opportunità di acquisire competenze manageriali. L'acquisizione del materiale didattico, le esercitazioni e l'autovalutazione avvengono *online*, il che però non significa che lo studente sia "solo" davanti ad un computer: egli lavora e comunica con gli altri partecipanti e i *tutor* come in un campus virtuale.

### 3. La formazione aziendale: l'innovazione nei processi formativi

#### 3.1 La gestione delle attività di formazione a distanza e di auto-apprendimento

Sempre più aziende sono consapevoli che una buona formazione non rappresenta un costo bensì un investimento con importanti ritorni. Ciò, solo a condizione che essa sia legata alle finalità, agli obiettivi e ai piani di *business* dell'azienda.

Lo confermano le aziende del Gruppo Fiat, ove la formazione è una leva strategica fondamentale per lo sviluppo e in tal senso hanno investito grandi risorse. I cambiamenti intervenuti in questi ultimi anni hanno, però, portato a formulare una riflessione riguardo i costi della formazione. Si è pervenuti alla consapevolezza che rivedere i costi significa puntare maggiormente sul rapporto formazione/risultati di *business*: ciò equivale ad affermare che il valore aggiunto di un corso deve essere dimostrato prima che questo venga inserito in un qualunque catalogo.

Lo sforzo di collegare sempre più la formazione al *business* è avvenuto contestualmente ad un altro processo rappresentato dalla "mappatura e valutazione delle competenze dei *professional*", categoria che comprende dai quadri ai dirigenti *senior*. Attraverso questo progetto, sono stati valutati circa 20.000 *professional* e le esigenze di sviluppo che sono emerse hanno posto in modo evidente il problema di individuare ed adottare soluzioni efficaci e flessibili per gestirne i percorsi di crescita professionale.

In questo progetto, i partecipanti hanno cambiato il loro atteggiamento verso la formazione dimostrando un impegno nuovo ed investendo anche del proprio tempo libero in una logica di autoformazione.



La domanda di un modo nuovo di fare formazione ha determinato l'introduzione di sistemi innovativi di *delivery* caratterizzati dall'integrazione di diverse modalità per favorire le persone nei loro bisogni specifici. Per questo motivo sono state elaborate e sono in fase di sperimentazione alcune soluzioni gestionali basate sull'uso delle nuove tecnologie. L'esperienza più interessante è quella dell'ISVOR Learning Campus (Figura1).

Il punto di forza di questo *Learning Management System* risiede nel fatto che il sistema consente la pianificazione dei percorsi formativi in relazione al processo di valutazione e sviluppo delle competenze.

Lo dimostra l'"ISVOR *Learning Campus*", un sistema per la gestione dell'apprendimento in rete. Attraverso questo sistema, da un'unica piattaforma tecnologica, basata sugli standard del *web*, è possibile gestire tutte le attività del processo formativo:

- pianificazione dei percorsi formativi basata sul bilancio di competenze;
- consultazione dell'offerta formativa ordinata in relazione alla mappa delle competenze dei settori del Gruppo FIAT;
- erogazione dei corsi attraverso diverse modalità;
- monitoraggio e valutazione a distanza delle attività dei fruitori;
- gestione amministrativa dei servizi offerti;
- analisi statistiche sulle performance degli utenti.

Per quel che riguarda l'erogazione attraverso la modalità *web*, l'elemento base su cui fa leva l'autoapprendimento è l'unità didattica interattiva (WBT). Viene favorito, inoltre, un reale e costruttivo apprendimento collaborativo a distanza grazie a strumenti e servizi di comunicazione allievo/*tutor* e allievo/allievo.



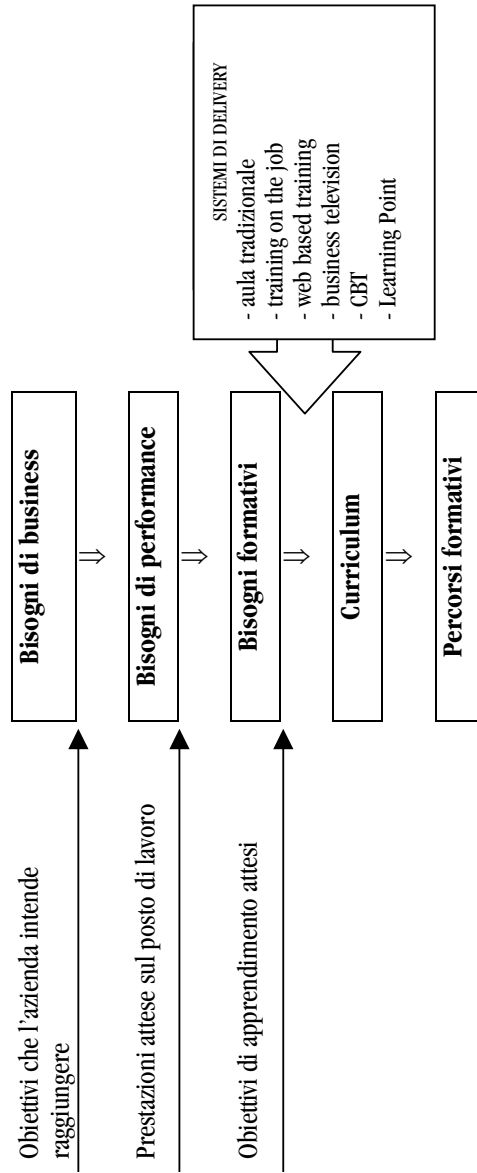


Figura 1 – Dai bisogni di business ai percorsi di apprendimento





Il successo del sistema attualmente in fase di sviluppo, dipenderà da quanto esso sarà in grado di porre le persone in condizione di autogestire e auto-responsabilizzarsi sul proprio percorso di crescita professionale.

Le attività da svolgere richiedono conoscenze teoriche, abilità organizzative e competenze tecniche molto diverse fra loro.

In particolare, sono parte del *team* di lavoro: il coordinatore didattico, il *tutor* e l'amministratore del sistema. Il primo, iscrive e compone le classi virtuali a cui assegna un nuovo *tutor*, svolge il monitoraggio delle attività svolte dagli allievi e dai *tutor* e consulta i dati di *reporting*.

Il *tutor* collabora alla gestione dei percorsi formativi di ogni allievo, risponde alle loro domande attivando l'esperto di contenuti e promuove le attività di gruppo.

La gestione del sistema tecnologico riguarda il *providing* del servizio e la definizione e rispetto dei *Services Level Agreement*.

Caratteristica distintiva delle persone che compongono un *team* di gestione dell'ISVOR *Learning Campus* è il possesso di un bagaglio di conoscenze comuni sulle teorie dell'apprendimento degli adulti.

### 3.2 La formazione tecnico-manageriale: il modello Skillpass

L'aggiornamento su temi legati alla *new economy* soffre di vincoli, legati ai "numeri" coinvolti ed alla rapida obsolescenza del sapere, che richiedono metodologie innovative nella progettazione degli interventi formativi.

Se l'*on-line* fornisce una chiave di risposta per queste esigenze formative, la specificità delle tematiche affrontate impone lo sviluppo di modelli innovativi su cui basare gli interventi.

Il Progetto *Skillpass* nasce dall'esigenza di contribuire alla riduzione dello *skill shortage* che limita la crescita della nuova economia in Italia, attraverso la qualificazione o riqualificazione di persone in grado di entrare velocemente nel mercato delle professionalità mediante l'attivazione di meccanismi che facilitino l'incontro tra la domanda e l'offerta di professionalità. Il modello di *business* del programma *Skillpass* parte dall'analisi della domanda e presenta, come obiettivo, la vendita del servizio alle aziende che cercano "skills". Il nodo centrale dunque è la selezione di persone dotate di un potenziale elevato che consenta di ottenere, in breve tempo, una buona professionalità attraverso un processo di addestramento e avviamento al mercato.

Il progetto operativo prevede la selezione, la formazione e la riqualificazione di professionalità legate alla *net economy*.

Punto di forza del progetto è la realizzazione di un portale su Internet che possa facilitare le relazioni tra il consorzio, i candidati, i centri di addestramento e le aziende che domandano professionalità.

Il progetto è stato avviato, il 2 maggio 2001, con la pubblicazione del sito: <http://www.skillpass.it> attraverso il quale l'interessato può richiedere la *password* per la registrazione della scheda di adesione, inviata automaticamente dal sistema, entro 24h, all'indirizzo di posta elettronica inserito. La scheda di adesione alimenta il database sviluppato con informazioni di tipo curriculare. Si compone di diverse parti riguardanti rispettivamente: dati anagrafici, formazione, conoscenze e "desiderata" dei candidati relativamente ai percorsi professionali da intraprendere.

Il rapporto con gli utenti è gestito attraverso tre indirizzi di posta elettronica dedicati rispettivamente a: richiesta informazioni sul progetto ([info@skillpass.it](mailto:info@skillpass.it)), richiesta di assistenza ([assistenza@skillpass.it](mailto:assistenza@skillpass.it)) sulla compilazione della scheda, forum per suggerimenti ([forum@skillpass.it](mailto:forum@skillpass.it)).



## Alta formazione e *New Economy* | 189

Il processo di selezione è stato attivato attraverso le seguenti modalità:

- Analisi delle schede pervenute
- Invio di un questionario, sempre tramite *web*, che costituisce un momento di approfondimento e di verifica del livello di competenza informatica dichiarato.
- Colloquio di orientamento per la scelta del profilo professionale da intraprendere, analisi delle motivazioni e attitudini dei candidati.

Questa prima analisi ha il duplice obiettivo di validare i dati contenuti nella scheda e definire, macroscopicamente, i gruppi di competenze esistenti.

A seguito delle risultanze emerse dal colloquio, i candidati coinvolti accedono, tramite *web*, ad un sistema di *assessment*. Il *software*, in maniera graduale, sottopone il candidato all'analisi delle competenze richieste dal profilo prescelto valutando il *gap* effettivo da colmare.

Caratteristica del progetto è la flessibilità del percorso formativo che sarà strutturato in *progress* secondo le reali necessità dei partecipanti. La progettazione prevede una metodologia di tipo integrato tra l'autoformazione e il supporto tecnico diretto in aula, mantenendo la centralità del ruolo attivo del discente.

Le caratteristiche dei percorsi formativi *skillpass* sono:

- la oggettivizzazione dei bisogni formativi,
- la definizione di un intervento mirato sull'effettivo *gap* di competenze da colmare,
- l'omogeneità in uscita, nel senso che la certificazione *Skillpass* garantisce sulla qualità del candidato formato,



## Donatella Padua | 190

- i percorsi formativi, gestiti ed erogati, con modalità prevalentemente *on-line*, da più fornitori qualificati in base ai profili da costruire.

Principalmente, sulla base delle analisi svolte da parte di Federcomin (<http://www.federcomin.it/>), nell'area tecnico-manageriale, sono stati identificati tre profili:

- *Project Manager di E-Commerce*: è una figura di coordinamento dell'attività di progettazione che precede e segue *in progress* la realizzazione di attività di *business* diretto *on-line*. Si tratta di un ruolo fortemente caratterizzato dall'orientamento ai risultati. Esso prevede una serie di mansioni legate alla creazione, gestione e motivazione del gruppo di lavoro, alla definizione strategica ed operativa del *business plan* di un progetto di *e-commerce*, all'interazione verso l'alto internamente all'azienda, alla gestione dei rapporti con terze parti esterne.
- *Internet Marketing Manager*: si occupa dello sviluppo progettuale e redazionale di piani di impresa e di *marketing*, sia a livello strategico che operativo; della gestione e realizzazione di azioni di *marketing* sulla rete, dall'analisi della clientela alla gestione dei sistemi di vendita *on-line*.
- *Change Manager*: si configura come un gestore della riorganizzazione e ripensamento dei processi aziendali per le imprese che vogliono proiettarsi nella *net-economy*. Il suo ruolo prevede la supervisione e la formulazione strategica delle azioni da compiere per realizzare la migrazione verso le organizzazioni con un forte orientamento al cambiamento, inteso quale fattore strategico foriero di opportunità.

Il progetto è articolato su attività di formazione *online* nelle quali i partecipanti verranno assistiti da *tutor*, sia tramite rete, sia tramite incontri presso sedi distribuite sul territorio italiano.

L'apertura delle attività avverrà in aula da parte dei *tutor* e dei responsabili del corso. Ai partecipanti verranno presentati gli obiettivi e le metodologie dei corsi, le modalità di utilizzo dell'infrastruttura per le attività *on-line* e verrà effettuato un test d'ingresso sulle tematiche affrontate per ciascun profilo.

Il corso è strutturato in moduli didattici, differenziati per ciascun profilo come riportato in tabella con il relativo numero di sequenza (cfr. tabella 1, a pagina successiva).

Lo svolgimento delle esercitazioni e l'interazione con i *tutor* è l'elemento chiave del progetto. L'accesso ai *tutor* non è considerato come sostegno accessorio all'apprendimento, ma è lo strumento metodologico con il quale guidare il partecipante nello svolgimento delle attività didattiche. Esso ha, infatti, il ruolo di facilitatore del processo di apprendimento e di stimolatore dello sviluppo delle capacità di analisi.

Il corso prevede, infine, una valutazione d'ingresso e una verifica intermedia dell'apprendimento, da effettuarsi tramite questionari di valutazione *on-line*, eseguiti presso le sedi territoriali di riferimento per ciascun partecipante. Funzionale all'emissione di un giudizio nei confronti del partecipante è la creazione di un apposito dossier che viene arricchito dalle esercitazioni da lui svolte durante le attività didattiche.

Al termine del corso, inoltre, viene effettuata la certificazione finale da parte di *SkillPass*.

	<i>Project Manager di E-Commerce</i>	<i>Internet Marketing Manager</i>	<i>Change Manager</i>
Economia e tecnologia di Internet	1	1	1
E-business plan	2	2	2
Il gruppo di lavoro: gestione e partecipazione	3		
Il Direct Marketing: le opportunità offerte da Internet		3	
Come cambia l'organizzazione: l'impatto di Intranet	4		3
L'impatto di internet sulla comunicazione globale d'impresa	4	4	
Come progettare la comunicazione di un sito internet		5	
Commercio elettronico e nuovi canali di distribuzione	5	6	5
La vendita <i>on-line</i>	6	7	
Sistemi di pagamento <i>on-line</i>	7	8	6
Internet come strumento di gestione della clientela		9	

*Tabella 1 – Composizione dei moduli formativi per i profili tecnico-manageriali*



## Alta formazione e *New Economy* | 193

Il sistema di gestione della formazione *on-line* è costituito dall'“Hypercom Virtual Campus (HVC)”, progettato e sviluppato da Trainet per operare in ambiente Internet/WWW. Le caratteristiche funzionali di HVC consentono di presidiare l'intero processo formativo: analisi dei fabbisogni, orientamento, progettazione ed erogazione di corsi e materiali didattici, valutazione, certificazione delle attività del partecipante.

Per quanto riguarda la formazione strutturata e collaborativa definita dall'interno del profilo di ciascun allievo SkillPass, l'allievo si trova inserito in un vero e proprio ambiente di formazione virtuale nel quale:

- è tenuto a seguire i moduli del profilo di studio assegnato;
- è inserito in uno o più gruppi-classe composti da altri utenti che seguono lo stesso percorso formativo;
- ha a disposizione il *tutor* esperto dei contenuti;
- utilizza strumenti di comunicazione quali la posta elettronica e i forum di discussione relativi al suo gruppo-classe;
- può essere seguito e valutato anche ai fini di un'eventuale certificazione, con realizzazione di un tracciato sul sistema riguardante le sue attività *on-line*.

L'area principale prevista dall'ambiente di erogazione è la scrivania, dalla quale l'allievo accede direttamente ai singoli materiali didattici e agli strumenti di comunicazione.

I materiali didattici sono realizzati per essere fruiti sia *on-line*, sia per essere scaricati sulla macchina dell'utente e fruiti *off-line*.

Per quanto riguarda gli strumenti di comunicazione, nell'area relativa a ciascun modulo del corso vi sono gli strumenti per comunicazioni private verso il proprio *tutor* e pubbliche, tramite una lista di discussione sugli argomenti del modulo.





## Donatella Padua | 194

L'area Cafè, invece, è l'area nella quale sono previsti dei Forum di discussione pubblici, uno per ciascun profilo SkillPass più uno generale sull'intero progetto.

È previsto, infine, un servizio di Helpdesk tecnico sull'utilizzo della piattaforma di erogazione.

Il progetto *SkillPass* rappresenta un esempio estremamente significativo dell'utilizzo di metodologie *on-line*.

L'esperienza acquisita nel progetto permette di affermare che l'*on-line* rappresenta ormai uno strumento maturo anche per quei campi di applicazione, quali la formazione tecnico-manageriale, tipicamente ritenuti "ostici", purché supportato da metodologie adeguate, che si scostano sensibilmente da quelle finora adottate per la formazione a distanza.

### 4. *E-learning* e PMI

Parlare di formazione per le PMI (Piccole e Medie imprese) permette da subito di entrare nel campo della formazione continua *on-the-job* e quindi dei processi di apprendimento "attivi", fortemente condizionati dal contesto, organizzativo, storico e sociale in cui gli operatori delle piccole imprese sono inseriti, condividendo spesso informazioni, problemi e ricerca di soluzioni.

Secondo alcuni studi (3) sui distretti industriali nell'attuale periodo di sviluppo economico "postfordista" (4), le conoscenze tacite, le relazioni sociali, il linguaggio, le negoziazioni che richiedono lo svolgimento di attività comuni da parte di gruppi informali di soggetti che operano in aziende diverse, costituiscono il motore dei processi innovativi del sistema locale, basati, quindi, sulla selezione,



## Alta formazione e *New Economy* | 195

certificazione, diffusione delle conoscenze “pratiche” generate all’interno o all’esterno dei gruppi.

Tradizionalmente, molti sforzi sono dedicati alla predisposizione di interventi formativi di base o specialistici verso le PMI, accettati, peraltro, con difficoltà dai destinatari. È stato sempre limitato, invece, il supporto ai processi di apprendimento basato su quelle che vengono definite le “comunità di pratica”.

Secondo tale modello, le competenze necessarie per gestire un progetto di formazione in rete di PMI non sarebbero le abilità utilizzate in interventi formativi di base o specialistici, di tipo tradizionale, ma quelle che permettono la facilitazione e l’articolazione delle attività di comunicazione, negoziazione e documentazione tramite metodi di *Net Learning*, all’interno di sistemi di relazioni reticolari (5). Per *Net Learning* qui si intende il presidio, tramite metodi collaborativi e strumenti di rete, dell’insieme dei processi di apprendimento: formali, informali, sociali, “organizzativi”, ecc.. I processi di apprendimento che caratterizzano tali sistemi, sempre secondo questo modello, sono infatti di tipo cooperativo (6). Essi avvengono, cioè, tramite modalità collaborative di relazione, basate su esigenze informative simili, sul “facendo si impara” e sulla condivisione negoziata delle conoscenze.

Un’ipotesi interessante da verificare è, dunque, se l’uso di metodi espliciti di collaborazione e di negoziazione (7) e di opportuni strumenti di rete possano contribuire a trasformare tali comunità reali anche in comunità virtuali. Tali strumenti sono funzionali al supporto delle relazioni informali e dei cicli di generazione, selezione e diffusione della conoscenza esistenti all’interno delle “comunità di pratica” individuabili in specifici sistemi produttivi locali.

Per quanto ci riguarda, un primo bilancio di interventi formativi in rete sia per PMI che per comunità professionali all’interno di si-



## Donatella Padua | 196

stemi di relazioni della Pubblica Amministrazione (8) dovrebbe prevedere le seguenti azioni:

1. Individuare all'interno di ogni contesto le singole "comunità di pratica" (informali, professionali, di settore, ecc.) e le modalità di relazione e di dialogo che permettono la generazione, discussione, selezione e diffusione delle innovazioni utili al cambiamento organizzativo previsto e auspicato.
2. Valorizzare, con opportuni strumenti in/formativi, le relazioni di comunità esistenti all'interno del contesto di riferimento che permettono in modo esplicito o tacito i processi di apprendimento collettivo utili alla crescita cooperativa del sistema.
3. Definire criteri, percorsi, metodi che facilitino la mappatura degli interessi comuni e dei conflitti dei soggetti e delle relative comunità che partecipano al progetto di formazione in rete.
4. Costruire ambienti sw e di rete di supporto ai processi di apprendimento, collaborazione, negoziazione prima definiti, che permettano l'integrazione delle attività, in presenza e a distanza, degli attori che partecipano al progetto e la memoria organizzativa degli atti di comunicazione che si svolgono nel tempo. Tale processo risulta di massima utilità anche per la rielaborazione delle informazioni verso l'esterno e per fini di monitoraggio e certificazione del progetto.
5. Formare in modo adeguato, prima e durante, le diverse figure che presidiano le attività di facilitazione, *tutoring*, valutazione e monitoraggio dell'intervento; rispetto agli esperti di gestione dei processi formativi in rete, particolare rilievo assumono le figure di "tutor locali" che interagiscono direttamente con gli operatori delle PMI come "consulenti personali" e le strutture di *help-desk* che forniscono assistenza ed informazioni esterne selezionate.



6. Predisporre questo ambiente di supporto in modo tale che il progetto formativo iniziale possa diventare un progetto di formazione continua, sia tramite la stabilizzazione degli interventi in/formativi e di consulenza “esterni”, sia tramite la valorizzazione dei processi di apprendimento basati sulla pratica delle comunità “interne” ai sistemi produttivi locali.

Altri approfondimenti richiedono invece domande più direttamente collegate alla costruzione di comunità virtuali del tipo:

- quale rapporto esiste tra competitività e collaborazione nei sistemi produttivi locali e di costruzione di comunità virtuali, in particolare, per quanto riguarda la ricaduta sui processi di apprendimento formali e su meccanismi quali la motivazione, il lavoro di gruppo, ecc...?
- l’apertura dei sistemi locali ai rapporti globali, tramite le tecnologie dell’informazione e della comunicazione mette in crisi o favorisce i rapporti informali di acquisizione delle conoscenze delle “comunità di pratica” locali?

Il modello prima sommariamente descritto ha comunque la peculiarità di:

- offrire una soluzione alle difficoltà economiche ed organizzative delle PMI nell’avvicinarsi ad interventi formativi tradizionali.
- valorizzare le modalità di apprendimento *on-the-job* che caratterizzano la crescita delle conoscenze e l’innovazione di sistemi produttivi locali.
- dare visibilità alle conoscenze e alle relazioni tacite all’interno delle “comunità di pratica”, qualificandone i singoli membri come fonti di competenze, a vantaggio sia delle aziende in cui sono inseriti, sia dei singoli percorsi professionali.

Note

(1) **Barilli F.**, direttore Assinform, intervista a Sole 24 Ore, 21 marzo 2001, p.2.

(2) Nuovi profili professionali per la comunicazione digitale, la formazione e le richieste del mercato". Convegno presso il Politecnico di Milano, organizzato dall'ANEE (Associazione per i servizi e per i contenuti multimediali), dalla MAP (Multimedia Academic Press) e dallo stesso Politecnico, maggio 2001

(3) **Costa G., Rullani E.**, *Il maestro e al rete*, ed. ETAS/RCS, Milano, 1999.

(4) **Sennet R.**, *L'uomo flessibile*, Feltrinelli, Milano, 2000.

(5) **Biolghini D., Cengarle M.**, *Net Learning: imparare insieme attraverso la rete*, Ed. ETAS, Milano, aprile 2000

(6) **AA.VV.**, *Il Cooperative Learning*, Quaderni di Animazione, Ed. Gruppo Abele, Torino, 1999.

(7) **Cengarle M.**, *Il tavolo negoziale come esperienza di creazione comune di valore sociale*, Atti INPUT '99, Collana Convegni n. 5, Ed. DAEST, Venezia, 1999.

(8) **Biolghini D.**, Le questioni aperte del Net Learning nel contesto della P.A., in *La Formazione on line come strumento per la riorganizzazione delle nuove Amministrazioni locali*, Atti dei seminari Edu Net '00, Ed. SMAU, Milano, ottobre 2000.



## CAPITOLO 6 DIDATTICA E *NEW ECONOMY*: *L'E-LEARNING*

### **Premessa: formazione a distanza e tecnologie telematiche**

Internet cambia lo scenario tecnologico e applicativo della formazione a distanza: nasce l'*e-learning*, cioè l'istruzione mediante il Web. La tecnologia telematica, potenziata ancor più dalle reti ad alta velocità, permette di creare corsi interattivi in tempo reale dove docenti e studenti, in aule virtuali, comunicano e interagiscono in un ambiente didattico caratterizzato da contributi multimediali. È l'evoluzione, all'insegna della Rete, dei sistemi Cb (*computer based training*) dove, grazie a Cd-Rom, l'apprendimento remoto viene facilitato.

Nell'*e-learning* si assiste ad uno scenario in costante evoluzione, nel quale sempre maggiore è la presenza di nuovi attori nel mondo della formazione. Fra questi spiccano i cosiddetti *learning portal*, ovvero siti Internet verticali dedicati alla didattica e ai corsi di istruzione. Questo tipo di soluzioni può essere utilizzato all'interno delle aziende per l'addestramento e la riqualificazione dei dipendenti, offrendo vantaggi di ordine pratico ed economico. Tuttavia, è indispensabile preparare accuratamente i corsi *online* che, al fine di conseguire efficaci risultati, necessitano di una progettazione e costruzione che tenga conto dei requisiti e delle esigenze formative di imprese e "studenti".



Donatella Padua | 200

## 1. Il mercato e le professioni

### 1.1 La crescita del mercato dell'e-learning

Dal 2001, il mercato dell'e-learning, a livello europeo, ha sviluppato una crescita estremamente marcata (1). Si prevede che pur mantenendo ancora il suo centro principale nell'area degli Usa e del Nord America, tra il 2000 e il 2006 vedrà in Europa un incremento sostenuto, con un tasso di crescita pari al 51%, passando da 457 milioni di euro a 3,6 miliardi di euro entro il 2006. In Italia, il mercato dell'e-learning passerà dal valore di 19 milioni di euro nel 2000 ad un valore di 297 milioni di euro nel 2006, con un tasso di crescita medio annuo pari al 59%.

In termini di fruitori, i più pronti all'utilizzo dell'e-learning sono soprattutto le grandi aziende di produzione commerciale e di servizi e la Pubblica Amministrazione: insieme, hanno assorbito l'82 per cento del mercato. Anche le Università stanno muovendo i primi passi sia come erogatori che come fruitori e la crescita nelle scuole sarà proporzionale alla diffusione dei PC e di Internet. Non solo: mediamente, il 77 per cento delle aziende manifesta l'intenzione di adottare nel prossimo futuro soluzioni di e-learning.

“Sull'utilizzo dell'e-learning l'Italia deve fare molta strada per raggiungere i livelli di Paesi come gli Stati Uniti, dove questo modello formativo ha avuto successo perché le aziende più grandi devono fare i conti con le distanze geografiche ed hanno una struttura polverizzata. Lo stesso sta succedendo in Europa: le imprese sono in Rete e la perdita di consistenza logistica renderà indispensabile il modello dell'e-learning. Nel 2001, c'è stata la svolta ma serviranno almeno due o tre anni perché la formazione *on-line* diventi una pratica consolidata” (2).



## Alta formazione e *New Economy* | 201

Sul fronte dell'offerta, la strategia vincente sarà basata sui contenuti, destinati a diventare il segmento di mercato prevalente (57,1% nel 2004), mentre la tecnologia ha assorbito nel 2002 il 29,7% del fatturato, come conseguenza degli investimenti iniziali di imprese ed enti per creare le piattaforme necessarie. Tra il 2002 ed il 2004 i servizi si attesteranno invece su quote di fatturato inferiori al 30%.

I modelli di *business* più efficaci sono quelli dei *global e-learning service provider* e dei centri di formazione virtuali, che propongono l'offerta più completa, comprendente contenuti, servizi e tecnologia, coprendo, in tal maniera, tutte le fasi di produzione del prodotto *e-learning*. I modelli di offerta monosettoriale, relativa, cioè, solo a contenuti, o servizi, o tecnologia, sono, infatti, il 21% del totale, ma producono un fatturato che incide solo per il 7%.

I modelli formativi utilizzati dall'*e-learning* sono molteplici e si sviluppano su vari livelli. Esistono, ad esempio, le "pillole formative", una sorta di consulenza virtuale che può essere richiesta all'occorrenza. Il secondo livello è rappresentato dalla tipologia del corso autonomo, sviluppato su un tema specifico, che prevede un programma di circa 20 ore con formule di *tutorship*. Si passa, poi, al terzo livello con un progetto specifico. Un esempio è il progetto sviluppato dal responsabile del personale che ha l'obiettivo di migliorare le conoscenze dei dipendenti su di un argomento specifico. Si tratta di un programma più complesso, a cui dedicano impegno soprattutto le grandi imprese. Le piccole organizzazioni, invece, ragionano ancora in termini più contingenti di formazione linguistica o informatica.

“Uno dei vantaggi principali dell'*e-learning* è l'omogeneizzazione di popolazioni più o meno ampie su temi che devono conoscere tutti. Penso al caso del *customer care*: dalla centralinista al *manager*, ogni piccola parte dell'azienda deve essere in grado di rispon-





Donatella Padua | 202

dere ai reclami e alle domande del cliente, altrimenti l'azienda viene vinta dalla concorrenza. Dalla parte dei fruitori, l'*e-learning* garantisce una maggiore autonomia di gestione del tempo che le persone hanno da dedicare alla formazione" (3).

### *1.2 le nuove professioni nella formazione on line*

Lo sviluppo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione è ormai dilagato anche nel campo della formazione ed è sempre più usuale sentire parlare di corsi di formazione a distanza, didattica *on line*, *learning circle*, apprendimento collaborativo, multimedialità, ecc... Partiamo da uno dei concetti che maggiormente si sente utilizzare: il "multimediale". Di questo concetto, nel corso degli anni, sono state formulate molte definizioni, di cui ne riportiamo le principali due. "Il multimediale è una tecnologia derivata dall'ipertesto che, in aggiunta alle caratteristiche della non sequenzialità, non linearità e presenza di legami, prevede la compresenza di diversi media, ossia, di diversi linguaggi simbolici di comunicazione della cultura, delle informazioni e dell'intrattenimento"; oppure: "La multimedialità è l'uso di opzioni multimediali a proposito di dati, grafica, suoni, immagini (2D, 3D), animazione e filmati variamente combinati per realizzare sistemi interattivi".

È curioso notare come, pur riferendosi al medesimo concetto, queste definizioni ci propongono due idee di multimediale piuttosto differenti: nella prima, emerge l'importanza della non sequenzialità, del pensiero associativo stimolato dalla tecnologia multimediale, tralasciando, però, l'aspetto dell'interattività che, invece, diventa centrale nella seconda definizione; un'altra considerazione è relativa ad un fatto: mentre nella prima definizione la multimedialità viene definita come tecnologia, nella seconda, essa rimanda all'utilizzo di opzioni.



### Alta formazione e *New Economy* | 203

Queste sono solo due tra le tante riflessioni possibili a proposito del concetto in questione. Credo che l'aspetto importante da capire quando si parla di multimediale sia che esso non possa essere considerato solo sotto la categoria dello strumento, ma anche e, innanzitutto, come nuovo ambiente di lavoro che consente una costruzione operativa del sapere. Solo leggendo il multimediale da questo punto di vista possiamo capire quali novità esso porti nell'ambito formativo. Difatti, solo se capiamo che multimediale applicato alla formazione significa nuova modalità di approccio al sapere, possiamo cogliere il cambiamento che esso implica.

Attraverso l'utilizzo del multimediale, delle nuove tecnologie, possiamo sviluppare una relazione educativa a distanza che promuova un ritorno dell'attenzione sul soggetto in formazione, che solleciti momenti di scambio e di interazione tra i soggetti.

I primi utilizzi delle tecnologie nell'ambito dell'educazione a distanza risalgono alla fine del diciannovesimo secolo. Da allora si sono seguite tre generazioni di apprendimento a distanza. Nella prima, i sistemi di formazione a distanza consistevano nella produzione e distribuzione estensiva di materiale. Si trattava principalmente di interventi basati sulla interazione studente-docente circoscritta allo scambio di elaborati. A questa prima generazione, negli anni '60, succedono i sistemi FAD, detti di seconda generazione, caratterizzati dall'uso di materiali a stampa, trasmissioni televisive, registrazioni sonore e, in alcuni casi, software didattico. Oggi, il processo di interazione fra docente e studente è molto simile a quello della prima generazione, anche se include l'assistenza telefonica e le attività tutoriali in presenza. Dunque, nei sistemi di prima e seconda generazione il problema principale è l'isolamento del discente. La conseguenza è che l'apprendimento non diviene più un processo sociale, quanto, piuttosto, un fatto prevalentemente individuale.



## Donatella Padua | 204

Il riproporre anche a distanza l'apprendimento come un processo sociale sarà l'idea chiave che guiderà lo sviluppo dei sistemi FAD di terza generazione; questi sistemi sono anche detti di *on-line education*, proprio a significare che la maggior parte del processo formativo avviene in rete, attraverso l'interazione dei partecipanti in una vera e propria comunità di apprendimento.

Poiché l'aspetto comunicativo riveste un'importanza fondamentale nei corsi *on-line* ed essendo proprio la collaborazione tra i partecipanti il meccanismo che stimola e facilita l'apprendimento, è bene individuare i ruoli di tutti gli attori che prendono parte al processo di interazione e formazione.

In questo sviluppo, possiamo individuare i seguenti ruoli: i docenti, i tutor e i corsisti.

I docenti si occupano degli aspetti sostanziali del corso strutturandone i contenuti, definendo le attività. La sfida maggiore risiede nel ripensare l'attività didattica, creando situazioni in cui l'apprendimento ha luogo attraverso l'assegnazione di un obiettivo e la successiva interazione tra gli studenti. Il docente diventa una risorsa intellettuale, che si propone come facilitatore del gruppo.

Il tutor si occupa del modo in cui i processi di gruppo vengono gestiti. Il ruolo di questi, come facilitatore e organizzatore è cruciale nel formare i gruppi, nello strutturare le attività e nel supportare il lavoro del gruppo attraverso l'osservazione e il *feedback*, la valutazione del successo o il fallimento dei processi di gruppo e dei contributi individuali nei confronti dei medesimi. Ad esempio, un aspetto importante nel processo di gruppo, che deve essere tenuto in considerazione dal tutor, è fare in modo che i membri di un gruppo che lavorano in parallelo su un compito si aiutino l'un l'altro, o, se compiti diversi vengono assegnati a differenti membri, verificare che alla fine i risultati vengano condivisi. Inoltre, un aspetto, se si vuole



## Alta formazione e *New Economy* | 205

anche curioso, dei corsi *on-line* è che anche il tutor apprende. Rowntree (4) individua quattro ambiti principali per definire i compiti del tutor: area organizzativa, relativa al reperimento dei fondi, composizione dello staff, assegnazione dei ruoli, ammissione degli studenti, registrazioni, controllo dell'attrezzatura e dei software necessari e capacità di comunicare con il computer centrale; area strutturale, basata sulla pianificazione dei contenuti e la struttura generale del corso; area sociale, relativa al compito del tutor di scrivere messaggi di incoraggiamento o, almeno, di commento ai contributi, dimostrando di apprezzarli e considerarli utili per tutti. Inoltre, il tutor deve riassumere e fornire di frequente chiarimenti su ciò che sta avvenendo. Egli, inoltre, deve poter stabilire il tenore del discorso, smorzando antagonismi e scoraggiando la formazione di piccoli gruppi chiusi. Infine, il tutor ha un compito concettuale, laddove riveste un ruolo affine a quello del "facilitatore", in una classe in cui gli studenti sono attivamente impegnati in attività che comportano la familiarizzazione con i concetti principali e l'acquisizione della padronanza degli stessi fino a farli propri.

I corsisti sono i beneficiari del processo formativo. A loro è richiesta un'attiva partecipazione alle attività proposte in rete. In effetti, molto frequentemente, nell'apprendimento in rete viene lasciato uno spazio anche per una condivisione di compiti che possono essere svolti dagli studenti.



## 2. Modelli e contenuti

### 2.1 I contenuti dell'e-learning

Il mercato della formazione a distanza in Europa è ancora giovane, ma è destinato a crescere in modo vertiginoso nei prossimi tre anni, fino a raggiungere un giro d'affari di circa quattro miliardi di dollari nel 2004. L'incremento del suo valore, calcolato da Idc in un rapporto tutto dedicato alle attività di *e-learning* delle imprese, sarà del 96% ogni anno (5).

Che cosa impareranno dipendenti e collaboratori che verranno coinvolti nei corsi di formazione “delocalizzata”? Mentre più della metà di questi insegnamenti riguardano l'informatica, la parte restante tratta il mondo delle competenze “soft” applicate alle attività di vendita, di marketing e, in generale, alla costruzione di abilità di *leadership*.

Lo sviluppo delle *soft skill*, che nel 2000 copriva non più del 25% del “menu” proposto dalle imprese alle proprie risorse, acquisterà via via peso e, sempre nel 2004, costituirà il 46% del mercato del training.

La componente più rilevante del mercato dell'*e-learning*, riguarda il contenuto. Le altre due sono rappresentate dalle infrastrutture ed i servizi. I segmenti delle tecnologie, ossia, strumenti attraverso cui la formazione a distanza viene erogata o le infrastrutture restano importanti e vantano una crescita più rapida (al ritmo del 123% l'anno). La tendenza dei prossimi anni, comunque, vedrà alcuni fornitori affermarsi in posizione dominante – in un mercato che, oggi, appare molto frammentato – e i servizi trasformarsi in “commodity”.

Gli attori storici come IBM, Cisco, Oracle e HP avranno a loro favore elementi come la forza del marchio a livello mondiale e la disponibilità di un sistema consolidato di risorse umane e finanzia-



## Alta formazione e *New Economy* | 207

rie. I nuovi fornitori, invece, nati più recentemente con un'offerta che si concentra sul training basato sulle tecnologie, potranno giocare sulla rapidità di risposta alle esigenze della committenza e su di un'immagine fresca di veri specialisti dell'*e-learning*. Anche per loro, quindi, ci sono buone opportunità di conquistare quote in un mercato che va costantemente allargandosi.

Nel giro d'affari degli operatori più conosciuti, le attività di *e-learning* coprono complessivamente una quota del 10 per cento. Ma è un impegno che è destinato ad intensificarsi di pari passo con l'importanza di tutte le attività legate ai servizi a valore aggiunto. Per i nuovi attori, invece, fare formazione a distanza è il "*core business*", sia che si parli di contenuti, infrastrutture o servizi, o dell'insieme delle tre aree. Soluzione, questa, verso cui si stanno orientando attori come Netg, SmartForce Saba e DigitalThink, allargando la loro attività originaria di fornitori di contenuto.

Sull'altro versante, i committenti appaiono mutevoli e infedeli e passano facilmente da un fornitore all'altro, anche perché, a dire il vero, le differenze tra un'offerta e l'altra non sono sempre chiare. Per avere successo sul mercato della formazione a distanza, gli operatori possono adottare strategie diverse. Un'alternativa è proporsi come fornitore globale, in grado di presentare un'offerta integrata che comprenda software e consulenza tecnica ma anche i contenuti e la gestione dell'intero progetto. L'altro approccio possibile, secondo lo studio, è quello di arrivare a questa integrazione attraverso *partnership* tra fornitori per costruire un "catalogo" che comprenda soluzioni adatte alle diverse aree tematiche e alle realtà locali dei diversi Paesi.

La qualità del prodotto come contenuto e del servizio offerto sono certamente caratteristiche vincenti. È pur vero che, data la scarsa preparazione degli utenti, il più delle volte i criteri con cui il com-



mittente effettua una scelta sono basati sulla notorietà e la reputazione e non su altre variabili. Questo accade anche perché la fisionomia dei committenti cambia, e comprende sempre più spesso, insieme ai grandi gruppi e alle multinazionali, anche imprese medio-piccole e non globalizzate.

### *2.2 Nuovi modelli di formazione e aggiornamento professionale a distanza in USA*

Il fatturato annuo dell'industria dell'e-learning in USA è in forte ascesa, ma esperti sottolineano che se è vero che questo comparto cresce in maniera rapida, è anche vero che è difficile avere statistiche precise perché manca una definizione su cui gli operatori concordino.

Molti utilizzano il termine *e-learning* in modo intercambiabile con training, cioè, con qualsiasi forma di addestramento e, in particolare, con l'istruzione a distanza e con l'insieme delle strategie utilizzate per diffondere la conoscenza nell'era digitale.

“In senso più stretto, la *e* che precede la parola *learning* sta per elettronico ma è ancora più corretto parlare di “esperienza” e di “insegnamento e apprendimento esteso” nel tempo e nello spazio, al di là cioè delle aule scolastiche e dei periodi in cui uno è anche formalmente uno scolaro o un'apprendista” (6). Nel passato si diceva che l'informazione era il sostegno del vero business, ha scritto Thomas Stewart (7) nel suo studio sul capitale intellettuale che è ormai considerato un classico ma ora è l'informazione stessa il vero business.

Lester Thurow, preside della Sloan School of Management di Mit ha affermato che nel XXI secolo “l'arma dominante della concorrenza fra le imprese sarà il livello e la qualità dell'addestramento della mano d'opera” (8). È più di un secolo che gli americani studiano tecnologie per insegnare e addestrare in modi sempre più



## Alta formazione e *New Economy* | 209

efficaci e meno costosi ma la grande differenza fra *e-learning* e le forme tradizionali di training sta nel fatto che, nel passato, l'addestramento di personale si proponeva soprattutto di far passare dagli insegnanti ai dipendenti informazioni e istruzioni di immediata applicazione mentre *e-learning*, essendo basato sull'interattività rappresenta qualsiasi forma di training che "insegna facendo" e che crea un dialogo fra le parti. L'informazione si trasforma in conoscenza e produce anche alcune modifiche nel comportamento dell'allievo.

"Negli USA i settori più importanti dell' *e-learning* sono tre: imprese, università e il settore dell'istruzione dell'obbligo che di solito negli Stati Uniti è chiamato K-12"

È facile minimizzare il ruolo delle scuole pubbliche cominciando dalle pre-elementari fino alla fine delle medie, ma, in realtà, gli investimenti in questo settore sono stati massicci tanto da parte del governo federale, quanto dai singoli Stati e da distretti scolastici. C'è stato profuso un tale impegno che, oggi, praticamente ogni scuola americana ha accesso a Internet. Inoltre, molti studenti possono usare il computer anche a casa perché, soprattutto nelle zone urbane, il 60 per cento delle famiglie è collegato con Internet. I giovani imparano a fare ricerca sul Web nello stesso modo in cui quelli delle generazioni passate imparavano fin dai primi anni di scuola a fare ricerche nelle Biblioteche.

Avendo risolto, negli USA, il problema dell'infrastruttura, quindi, la grande sfida viene ora dal software. In questo ambito, i problemi sono principalmente due: identificare software di qualità ed individuare i finanziamenti per comprarli" (9).

In molti casi, negli Stati Uniti, l'impulso a promuovere l'insegnamento a distanza è venuto dalle zone culturalmente più arretrate e meno popolate, nello stesso modo in cui nel secolo scorso molti





## Donatella Padua | 210

Stati predominantemente rurali avevano promosso e gestito le collezioni di film e documentari, gli audiovisivi e le biblioteche ambulanti creati a sostegno dei sistemi di educazione per adulti a domicilio. Anche oggi, in molte zone isolate e meno popolate, i colleges e le università hanno programmi educativi a distanza.

Varie Università e Politecnici hanno preceduto le imprese nell'adottare la digitalizzazione e anche nelle scuole superiori a grande tradizione umanistica, oggi, la rivoluzione tecnologica ha trasformato non solo l'insegnamento della storia e delle altre scienze sociali, ma anche i corsi dedicati a Dante, Shakespeare o la Bibbia. Recentemente gli investimenti *e-learning* delle *business school*, dei politecnici e delle Università sono considerevolmente aumentati a causa della concorrenza che viene tanto dall'alto quanto dal basso. In certi ambienti ha molto sorpreso la notizia che la Harvard Business School e la Stanford Business School gestiranno insieme programmi ideati su misura per i massimi vertici delle più grandi imprese.

Sempre negli Stati Uniti, l'innovazione più epocale è la decisione del Massachusetts Institute of Technology (Mit) di aprire gratuitamente i suoi corsi in Rete a chiunque voglia seguirli. Questa è una mossa che sarà imitata da altri perché le Università, oggi, stanno rischiando di restare emarginate tanto dai *community colleges* quanto da enti educativi a fine di lucro, come la Phoenix University, e dalle varie imprese che si sono specializzate nell'istruzione e nell'addestramento fatto su misura. Molte imprese preferiscono i diplomati dei *community colleges* ai laureati perché i primi, pur avendo seguito solo un programma biennale, non hanno bisogno di ulteriore addestramento come i secondi, avendo effettuato un rigoroso apprendistato. Ma quel che è ancora più peculiare è che tante imprese, dopo aver sviluppato programmi post-universitari per addestrare e riaddestrare i propri dipendenti e dirigenti, si sono trasfor-



mate in fabbriche vere e proprie di addestramento, a cui hanno accesso anche persone che altrimenti non avrebbero mai frequentato corsi di aggiornamento a una università.

Tanto i fornitori quanto i clienti sono diventati estremamente sensibili alla redditività delle rispettive attività. In particolare, nell'educazione a distanza, il fornitore deve dimostrare che esistono vantaggi tanto per "l'allievo" quanto per la sua impresa.

Da parte loro le compagnie di *e-learning* hanno acquistato una nuova umiltà, riconoscendo che quel che forniscono con le loro discipline spesso non è la completa soluzione.

A causa di questo nuovo atteggiamento si sta diffondendo la tendenza alle *blended solutions*, soluzioni miste in cui per soddisfare i bisogni di diversi individui viene adottato un impiego più sofisticato di grafici, immagini e suoni con il risultato di creare modi più sicuri ed efficaci di interazione. Complessivamente, la maggioranza degli interpellati guarda al futuro con ottimismo perché ancora di più di prima i clienti tendono a considerare l'*e-learning* la strategia più rapida, più economica e più conveniente per addestrare il personale.

### 2.3 Comunità virtuali e apprendimento

Il modello di comunità virtuale sempre più si sta proponendo nel contesto della formazione a distanza come naturale evoluzione del concetto di apprendimento in rete (10). Oltre a rispondere alla domanda di flessibilità che la formazione professionale impone, tale modello sembra, al momento, il più accreditato a garantire sia le condizioni necessarie alla realizzazione di un apprendimento situato nel contesto di produzione, sia il superamento della concezione fordista che separava nettamente il tempo dello studio da quello del lavoro: l'esperto è tale non soltanto in virtù del proprio curriculum scolastico universitario, ma anche e, soprattutto, perché ha saputo



## Donatella Padua | 212

interiorizzare, costruire un corpo di conoscenze e di pratiche maturate nell'operatività in un contesto lavorativo, nella comunicazione e nella collaborazione con persone che condividono problemi analoghi ai suoi. La comunità si propone come strumento di supporto alla pratica professionale quotidiana, realizzando due funzioni fondamentali: la registrazione e condivisione di un corpo di conoscenze condivise e la selezione e legittimazione delle nuove conoscenze che emergono dall'interazione.

Il primo problema che si pone a chi studi le comunità virtuali è di identificarne una definizione operativa. Nel seguito vengono riportate alcune definizioni tratte dalla letteratura del settore, nell'intento di proporre un primo stimolo alla discussione.

Howard Rheingold (11), notissimo giornalista americano, esperto di comunicazione multimediale, definisce le comunità virtuali come nuclei sociali che nascono nella Rete quando alcune persone partecipano costantemente a dibattiti pubblici e intessono relazioni interpersonali nel Cyberspazio.

Un'altra definizione di comunità virtuali viene data da Smith (12), il quale afferma che esse sono un luogo di interazioni sociali mediato principalmente da computer e reti di telecomunicazioni.

Secondo Maniero e Mettieri (13) le comunità virtuali sono insiemi di persone che, scambiandosi messaggi di posta elettronica, in liste o gruppi di discussione, scorrendo in simultanea (tramite IRC) o facendo giochi di ruolo (MUD), sviluppano legami più o meno stabili fondati su interessi comuni.

Paolo Ferri (14) definisce le comunità virtuali come isole nella rete, luoghi tridimensionali che si aprono all'interno della rete telematica e dove la gente si incontra, si trova e stabilisce delle relazioni di diverse tipologie.



## Alta formazione e *New Economy* | 213

Secondo Dell'Aquila (15) le comunità virtuali sono gruppi di persone caratterizzati da:

- un mezzo di comunicazione mediato elettronicamente, condiviso da tutti gli attori;
- l'informazione comunitaria;
- la discussione su alcuni temi che interessano tutti i partecipanti;
- l'irrilevanza della località geografica in cui ogni persona si trova.

Stefano Micelli (16), invece, afferma: una comunità virtuale è un gruppo di persone che condividono un corpo di pratiche, attività o interessi lavorativi e che trovano in Internet l'ambiente per accedere a specifiche informazioni, per incontrarsi, per interagire e condividere esperienze e conoscenza. Esse traggono benefici dallo scambio di informazioni e dal sistema di relazioni, sviluppando collaborativamente e dinamicamente migliori pratiche, soluzioni e conoscenze (formazione continua).

Il successo di una comunità virtuale come strumento per la formazione dipende da un gran numero di variabili, di tipo e natura diversi. Su alcune tra queste variabili è possibile intervenire direttamente, sia in fase di configurazione della comunità da parte di chi ne progetta la struttura e le caratteristiche, sia in fase di conduzione dei lavori, da parte di tutor e facilitatori. Nel seguito, sempre con l'obiettivo di stimolare la riflessione, vengono enunciate alcune questioni che spesso condizionano, in certi casi criticamente, i processi d'apprendimento che si dovrebbero verificare nell'ambito di una comunità virtuale. L'elenco che segue non ha alcuna ambizione di esaustività.

- Consistenza numerica: esiste una dimensione minima della comunità, al di sotto della quale i processi d'apprendimento faticano a verificarsi? Esiste una dimensione massima, anche in rela-

- zione alle modalità di comunicazione (sincrona, asincrona) adottate e ai contenuti?
- Età: esiste un *ciclo di vita* di riferimento per le comunità virtuali? Come può essere correlato alle altre variabili del contesto? Come può condizionare le decisioni operative dei tutor?
  - Profilo dei partecipanti: in che modi l'omogeneità del *background* formativo e professionale incide sui processi collaborativi? Fino a che punto le differenze sono stimolanti?
  - Ruoli: quali ruoli devono ricoprire i tutor? Quali i partecipanti? È possibile sfruttare adeguatamente l'emergere autonomo di ruoli specifici (es.: *leader emozionale*) tra i partecipanti? In che misura i ruoli dipendono dai contenuti e dagli obiettivi?
  - Modello dell'interazione: quanto deve essere strutturato? Sono previsti incontri in presenza? Vengono definite collaborativamente scadenze su obiettivi intermedi? Che misura di flessibilità devono esibire i tutor? In che misura il modello ideale dipende dai contenuti e dagli obiettivi?
  - Collaborazione e competizione: quale collaborazione si sviluppa all'interno della comunità e quale competizione verso l'esterno? Quali relazioni sussistono con la necessità di mantenere elevati livelli di motivazione?
  - Modello della validazione della conoscenza: esiste in maniera esplicita? È formale o informale? Libero o guidato?
  - Condivisione delle regole del gioco: è prevista una fase iniziale di familiarizzazione, in cui i partecipanti condividano ed interiorizzino le regole di comportamento all'interno della comunità, gli impegni reciproci, il contratto formativo...?
  - La tecnologia come strumento di facilitazione: strumenti sofisticati o strumenti semplici? Interfaccia ricca o interfaccia facil-



mente leggibile? Che livello di supporto tecnico deve essere offerto ai partecipanti?

- Misurare l'apprendimento: quali indicatori e quali criteri devono essere adottati nelle fasi di valutazione?

#### 2.4 Come si svolge una lezione on-line

Come avviene dal punto di vista pratico una lezione on-line? Le basi dell'interazione sono rappresentate dal peculiare rapporto docente-studente: il docente svolge la lezione multimediale dalla sua postazione di lavoro e lo studente, in un luogo remoto, vede sul proprio pc gli effetti delle operazioni che il docente sta compiendo in quel momento.

A rendere possibile l'interazione fra professore e studenti senza che siano fisicamente nello stesso posto è il progetto WWW&Over, nato dall'elaborazione di un piano pluriennale messo a punto nel 1993 da Luigi Colazzo, del dipartimento di Informatica e studi aziendali dell'Università di Trento, dove si è anche svolto un esperimento di didattica a distanza in tempo reale.

In questo progetto, difatti, il docente, crea la lezione, decide la sequenza delle pagine da mostrare, gli oggetti da visualizzare e così via. Nelle sue mani c'è anche una barra di navigazione che lo studente non vede fintanto che il professore non decide di intervenire, nonché un *sequencer*, un vero e proprio pannello di controllo della lezione.

Il docente, dunque, decide cosa far vedere e cosa nascondere agli occhi degli studenti, mentre a lui è possibile vedere tutti gli elementi della *slide*. Il fatto che la platea virtuale degli studenti, al contrario, disponga solo del materiale visibile in quell'istante, è un'importante differenza nei prodotti software tradizionalmente usati per creare materiale didattico, dove operatore e platea vedono la stessa





## Donatella Padua | 216

immagine: da un lato, infatti, l'insegnante può scegliere di saltare pagine senza che questo sia percepito dagli studenti, dall'altro sul suo pc il docente può inserire qualsiasi altro software senza che lo studente ne venga disturbato.

### *2.5 Realizzare un corso per la Fad*

Realizzare un corso per la formazione a distanza è un processo complesso, basato normalmente su diversi strumenti software che intervengono nelle varie fasi di creazione, gestione ed erogazione del corso online.

A livello generale, una prima classe di applicativi sono quelli di produttività individuale, come Microsoft Office, con cui vengono realizzati alcuni blocchi formativi, come testi, presentazioni, pagine Html.

Strumenti più specifici sono invece quelli di produzione multimediale, tipicamente offerti da società come Adobe e Macromedia, per realizzare animazioni, immagini grafiche e foto, file audio e video, materiale che sarà integrato nel corso con lo scopo di renderlo più efficace e gradevole per l'apprendimento. Un esempio di questo si ha già nelle pagine Html del Web, da cui è possibile, con l'installazione di particolari plug-in del browser, visualizzare video, in formato QuickTime o ascoltare musica (Real Audio).

È importante adottare formati il più possibile standard, in modo da poter eventualmente riutilizzare tutto il materiale o poterlo importare in ambienti diversi. Altri aspetti da prendere in considerazione sono la maggiore o minore difficoltà per la produzione del materiale didattico, le competenze e le tecnologie che si hanno già a disposizione e le problematiche nella diffusione di contenuti multimediali: un conto è produrre un cd-rom, altra cosa è la distribuzione immagini e video via Rete.



Una terza classe di strumenti è quella del software per l'elaborazione grafica e audiovisiva, disegnato specificatamente per importare testi, grafica e altri file e creare, seguendo una logica prefissata, i contenuti del corso. Alcuni di questi strumenti aggiungono funzionalità classiche per la costruzione di una sessione didattica ma, data la maggiore complessità, sono anche più complicati da utilizzare e richiedono uno sviluppatore esperto che lavora in team con il docente.

Un corso costruito con questi strumenti segue normalmente uno sviluppo di tipo lineare ed è particolarmente indicato per l'autoapprendimento, come avviene tipicamente nel Cbt (*computer based training*) con l'utilizzo da parte dello studente di un pc isolato e di un cd-rom su cui è registrato il corso.

Il nuovo paradigma della didattica basata sulla Rete è, invece, quello dell'apprendimento "attivo", con una forte componente di interattività, sia tra studente e corso, sia tra studente e docente e tra studente e studente.

La didattica in Rete (*Web based training*) fa uso fondamentalmente delle tecnologie di Internet: l'Html e l'Xml per i contenuti testuali, Acrobat per la documentazione in linea, i linguaggi di programmazione Java, Javascript e le pagine Asp per creare documenti dinamici (informazioni rese disponibili nel momento in cui sono richieste dall'utente), *streaming video* e *file* audio Mp3 per gli aspetti più multimediali.

Nell'*e-learning*, le potenzialità della Rete sono sfruttate per migliorare la comunicazione e, quindi, anche l'apprendimento a tutti i livelli: in modalità asincrona, attraverso la posta elettronica, i forum per i partecipanti al corso, oppure sincrona, con videoconferenze, chat, lavagne condivise. Si parla anche di didattica distribuita, perché gli studenti e gli insegnanti si trovano a collaborare da punti





distanti, contemporaneamente, oppure in tempi differiti. Per realizzare un ambiente di apprendimento virtuale, che da un lato simula le attività tradizionali d'aula, dall'altro, introduce nuove modalità di apprendimento, i contenuti dei corsi sono "importati" in un *learning management system* (Lms), una piattaforma che fornisce varie funzioni di supporto, di controllo dei contenuti e di verifica e governo dei processi di apprendimento. In genere un Lms mette anche a disposizione funzioni per verificare lo stato di avanzamento del processo formativo, tenendo traccia dei risultati raggiunti in modo da fornire un supporto digitale a chi in azienda gestisce l'organizzazione e lo sviluppo delle risorse umane. Un esempio di questa tecnologia è il Lotus Learning Space, che raccoglie tutti i contenuti didattici e li organizza in base alle finalità del processo formativo.

### 3. *E-learning* ed aziende

#### 3.1 *E-learning* in azienda: i criteri

Il primo suggerimento ad emergere dal "Rapporto Andersen" (17), sviluppato dalla sede francese della nota società di consulenza la quale ha dedicato un approfondito studio riguardante i fattori da tenere in considerazione nella decisione di passare all'apprendimento a distanza, è rappresentato dall'importanza di analizzare a priori la relazione tra l'investimento in e-learning ed il numero dei dipendenti da formare.

Alla piccola azienda, in sostanza, non risulterebbe conveniente la scelta dell'*e-learning*, perché perderebbe il grande vantaggio delle economie di costo tipiche della formazione a distanza relazionate al numero dei dipendenti ed alle distanze delle sedi. Le Pmi non sono, però, necessariamente escluse da questa opportunità. Vi sono mol-



## Alta formazione e *New Economy* | 219

teplici soluzioni flessibili che possono rapportarsi efficacemente alle dimensioni operative di tali realtà, come gli abbonamenti ai servizi dei distributori di corsi *on-line* “preconfezionati” e sostenere costi in relazione alle ore di collegamento al sistema.

In generale, i vantaggi della formazione aziendale a distanza sono direttamente proporzionali a una serie di parametri: numero di sedi aziendali distaccate, distanza dagli uffici dai luoghi tradizionalmente deputati alla formazione, frequenza del ricorso al training o all’aggiornamento delle competenze, differenza nei livelli di competenza dei dipendenti, necessità di corsi individuali.

Quanto ai segmenti interessati, fra quelli principali ritroviamo: le aree commerciali e di *finance administration*, le banche, le assicurazioni, la distribuzione ed il comparto farmaceutico. In termini di contenuti, i temi di più facile apprendimento a distanza vanno dalle lingue all’alfabetizzazione informatica, dai rudimenti per i neo-assunti all’aggiornamento sui nuovi prodotti che l’azienda intende distribuire. Operare sulle “*skill* comportamentali”, come la capacità di *leadership* e l’attitudine a risolvere i problemi, invece, muove pareri contrastanti, affermano gli esperti.

Il grande vantaggio dell’*e-learning* resta il fattore costo (si veda la tabella). Il ritorno sugli investimenti, tanto più visibile quanto più si considera il medio periodo, risulta interessante. È vero che i corsi *hi-tech* a distanza, rispetto ai tradizionali, presentano un costo maggiore nella fase di creazione, sia nel caso vengano comprati già pronti sia qualora prevedano una parte di rielaborazione interna all’azienda; ma è anche vero che gli stessi moduli, salvo i necessari aggiornamenti, possono essere riutilizzati svariate volte, in maniera tale da consentire un’adeguato ammortamento dei costi nel tempo. Inoltre, il totale delle voci di costo si attesta pur sempre tra il 40 e il 60 per cento in meno (18) rispetto alla spesa per la formazione tradiziona-

le. Contribuisce sensibilmente a tale risparmio la riduzione di voci di costo indirette inerenti all'aggiornamento dei dipendenti e le spese di viaggio o le ore di lavoro perse per la frequenza.

Naturalmente, il prezzo del pacchetto *e-learning* cambia a seconda che si scelgano moduli standard preconfezionati o allorchè i corsi vengano rielaborati all'interno dell'organizzazione al fine di renderli maggiormente aderenti alle esigenze dell'azienda. "In linea di principio entrambe le soluzioni possono andare bene. Non bisogna, però, dimenticare che il contenuto dei corsi può essere sì costruito in casa, ma il prodotto Lms (Learning management system), cioè l'architettura di supporto, è molto complicato e va acquistato all'esterno". Inoltre, è bene evidenziare anche gli aspetti relativi allo sforzo effettuato nella direzione del "cambiamento" che il personale dell'area delle Risorse Umane deve sostenere nella rivoluzione generata dal passaggio dal training tradizionale a quello a distanza.

<b>DALL'AULA A INTERNET</b>			
<b>I costi di un'azienda con 600 dipendenti da formare in 30 Paesi (valori in Euro)</b>			
<b>Corsi Offline</b>		<b>E-learning</b>	
Ore di training	24	Ore di training	14
Logistica	376.854	Infrastruttura It:	69.059
Ore di lavoro perse:	219.0526	Ore di lavoro perse:	128.057
Realizzazione del lavoro:	571.684	Realizzazione del lavoro:	278.981
Altro:	184.204	Altro:	224.862
<b>TOTALE</b>	<b>1.352.268</b>	<b>TOTALE</b>	<b>700.959</b>
Fonte: Andersen, 2001			

### 3.2 E-learning e azienda: oltre la frontiera della formazione

Per analizzare un caso di sviluppo di un'organizzazione il cui obiettivo è la diffusione dell'*e-learning*, ampliando il raggio d'azione della formazione a distanza, mettendole a disposizione tutti gli stru-



menti tecnologici e il *know-how* necessari a farne un'attività realmente produttiva e universalmente fruibile, esaminiamo il progetto "Linf@" ([www.linf@.it](http://www.linf@.it)). La società nasce da uno *spin-off* di ricercatori e corsisti del Centro Elis di Roma, che vanta la collaborazione di esperti provenienti dalle più importanti realtà dell'ICT (da Nortel a Cisco, da Wind a Nokia, a Telecom). Obiettivo dell'azienda è mettere a disposizione di atenei, imprese, enti pubblici e privati il *know-how* tecnologico acquisito in materia di catalogazione, archiviazione e gestione di testi interattivi.

La società è un *Application service provider* (Asp) che fornisce streaming audio/video interattivo finalizzato all'*e-learning*. L'ambizione del management è quella di creare un primo esempio di Web TV in cui l'utente può interagire scegliendo nella stessa schermata filmato, audio e testo.

Gli *skills* in possesso di Linf@ consentono, infatti, di realizzare applicazioni interattive fruibili direttamente *on-line*, senza cioè essere scaricate sul personal computer, contenenti più tipologie di media: video, immagini, testo dinamico, testo interattivo, pannello di controllo, eccetera.

Il punto di forza di Linf@ consiste, poi, nella creazione di vere e proprie "mediateche" virtuali. Si tratta di database con vari tipi di contenuti interconnessi tra loro e provvisti di sistemi di indicizzazione e di ricerca a più livelli, operanti per effetto sonoro, video o parola chiave.

Alle mediateche, Linf@ aggiunge, inoltre, sistemi di comunicazione fruitore/erogatore come chat, forum, risposte alle domande più frequenti (Faq) e videomessaggistica.

"Oggi in Italia l'*e-learning* è considerato esclusivamente come formazione a distanza, mentre in realtà esso include anche informazione e comunicazione. Due aspetti finora molto sottovalutati" (19).



## Donatella Padua | 222

In poche parole, oltre a scuole e università, la società considera target proprio il singolo individuo, specialista di una data materia, che da casa vuole rendere disponibile una lezione sul Web oppure le aziende che desiderano formare i propri dipendenti o offrire i propri corsi all'esterno.

Il contributo offerto dalla società all'evoluzione del prodotto e-learning è interessante in quanto permette di rivoluzionare il modo di intendere l'*e-learning* attraverso speciali *format* fruibili via Web, accrescendone in modo esponenziale la produttività. Il salto di qualità è notevole e paragonabile al passaggio dalla TV in bianco e nero a quella a colori con effetti speciali. Le schermate interattive consentono di comunicare ad ampio raggio, non più limitatamente alla formazione e consentono una fruibilità non solo tramite pc ma anche via Tv e telefonino Umts.

Sul fronte dei prodotti, la proposta di Linf@ si estende alla personalizzazione dell'offerta. Nell'ambito della formazione a distanza il mercato offre pacchetti standardizzati, che risultano rigidi e poco adattabili alle esigenze dei singoli utenti. Per rispondere a questa rilevante esigenza, la società sviluppa servizi personalizzati. Le mediateche e tutte le altre piattaforme modulari possono, infatti, essere modificate e integrate sulla base delle richieste.

In particolare, sono stati già creati sistemi per la Rete che consentiranno di accedere tramite il televisore di casa ai *format* interattivi disponibili su Internet. Tecnologie indispensabili per chi vuol farsi paladino di un *e-learning* che abbia tutte le caratteristiche della multimedialità.

### *3.3 Formazione e nuove professionalità aziendali*

Dopo aver esaminato l'offerta di prodotti di e-learning, esaminiamo il profilo dei nuovi professionisti legati al possesso di tali competen-



## Alta formazione e *New Economy* | 223

ze. Ci chiediamo, quindi, chi è il “cyberlavoratore”, il protagonista di questo ceto emergente caratterizzato da un’alta domanda da parte delle imprese della *Net Economy* e da un’altrettanto bassa offerta da parte del sistema formativo italiano? Non certo l’informatico classico degli anni ’70 e ’80, che si distingueva per le conoscenze molto specialistiche sugli elaboratori di prima generazione. Il nuovo cyberlavoratore, infatti, oltre a sapere di poter dominare una tecnologia all’avanguardia, risulta legato alla “globalità” di Internet; condivide con i colleghi un gergo da addetti ai lavori; è molto orientato al futuro e propenso al cambiamento. Le aziende hanno imparato che non è facile fidelizzare i nuovi professionisti del *Web*, che si confrontano spesso con i colleghi per conoscere il proprio valore sul mercato e sono pronti a trasferirsi da un’esperienza all’altra.

Per rispondere a questa domanda, abbiamo analizzato i risultati di una indagine, che, prendendo a campione le aziende *hi-tech* dell’area lombarda, ha esaminato i nuovi profili professionali e le richieste formative delle aziende in questo settore (20).

Ulteriore obiettivo della ricerca era individuare, oltre ai profili specifici ricercati, il miglior percorso formativo ritenuto idoneo dalle aziende. L’analisi, basata su un’indagine qualitativa effettuata attraverso interviste agli *opinion leader* e, successivamente, su una ricerca quantitativa che ha interessato 50 aziende lombarde, ha messo in evidenza quali dovrebbero essere gli elementi qualificanti di un progetto formativo.

Dall’analisi delle risultanze dell’indagine emerge che godono di un giudizio positivo in termini di affidabilità le scuole specialistiche, concentrate su di un’offerta molto circoscritta e con corsi rivolti a creare professionalità ben precise (21). Elemento determinante è la rigida selezione dei candidati all’ingresso, per evitare abbandoni o il mancato raggiungimento dei livelli professionali richiesti. Viene



## Donatella Padua | 224

anche sottolineata dalle aziende l'importanza di un'elevata professionalità dei docenti che presentino la complessa abilità di coniugare l'esperienza concreta con la capacità didattica. Per quanto riguarda le tecniche di formazione, l'insegnamento a distanza è guardato con interesse dalle aziende, anche se lo considerano una metodologia da usare in modo parziale, a supporto all'aula. Ciò perché, principalmente, non è stata ancora maturata da parte delle aziende una diffusa "cultura della formazione a distanza", sulla cui base si possa sviluppare un efficace adattamento alle nuove modalità di apprendimento determinate dalla presenza dei supporti tecnologici.

Quest'ultimo fatto non esime, comunque, le scuole dall'investire nei nuovi strumenti telematici. Ciò, nella considerazione delle varie opportunità da questi offerte, rappresentate dall'erogazione di corsi *on-line* rivolti al personale d'azienda, che può accedervi direttamente dall'ufficio o da casa, alla possibilità di creare Intranet didattiche, che collegano docenti, studenti, aziende, incubatori e altri centri di formazione, italiani ed esteri.

Per quanto riguarda i profili professionali più richiesti dal campione, le figure sono di nuovo quelle tipiche della *new economy*: programmatori area *web*, tecnici di gestione e controllo reti, creativi multimediali, *web developer junior*. I titoli di studio più richiesti appartengono all'area tecnico-scientifica: la laurea nel 25% dei casi; il diploma di istituto tecnico nel 24% e quello di liceo scientifico nell'11%. Il rapporto continuativo tra l'azienda e l'ente di formazione informatica è considerato abbastanza soddisfacente dal 44% dei rispondenti, a fronte di un 9% che lo considera molto soddisfacente, e un 8% non soddisfacente. Gli enti dovranno, quindi, migliorare la propria offerta, oggi considerata soltanto "abbastanza" buona. Quasi il 50% degli intervistati, sempre nell'area Lombardia, ha indicato i corsi interni all'azienda come il primo erogatore di formazione, se-



guito dalle università (13%), dall'ENAIIP, cioè l'Ente Nazionale ACLI Istruzione Professionale (13%), mentre i "costruttori" (Cisco, Microsoft, Elea) totalizzano insieme il 12%.

L'interesse molto alto, costituito da circa il 45% e abbastanza alto, del 28%, per corsi gestiti da grandi aziende, rappresentate principalmente dai fornitori dell'ICT, indica che per molte aziende lombarde l'offerta formativa delle scuole private e pubbliche è considerata meno qualificata. L'interesse a collegare la scuola tradizionale agli incubatori, invece, risulta elevato per oltre il 50% degli intervistati. Il dato andrebbe considerato con attenzione, dal momento che, in effetti, l'esperienza dell'incubatore costituisce qualcosa di molto più stimolante rispetto al tradizionale *stage* in azienda (22).

#### 4. E-learning ed università

##### 4.1 Le facoltà virtuali ed i corsi aziendali: una casistica

L'università mostra, oggi, un crescente interesse verso la modalità "virtuale", ma le lauree su Internet rimangono estremamente rare. È da considerare, comunque, che lauree e facoltà virtuali sono in fase di sviluppo iniziale o embrionale e non esiste ateneo che non preveda nella propria pianificazione almeno un progetto di formazione a distanza. Non tutte le università sono attrezzate, o semplicemente ritengono necessario organizzare un corso completamente *on-line*, ma quasi tutte presentano nei programmi la progettazione di "proposte intermedie", cioè lauree con lezioni tradizionali veicolate però dai nuovi media. In altre parole, si continua a frequentare l'università e Internet diventa il "valore aggiunto" della didattica.

Dopo anni di preparazione, nel 2001 è stata lanciata ICON (*Italian Culture On the Net*), la prima facoltà virtuale italiana che con-





## Donatella Padua | 226

ferisce una laurea, riconosciuta giuridicamente, a studenti di tutto il mondo. La facoltà ha avviato la propria attività con un semestre sperimentale del corso in Lingua e cultura italiana dedicato agli stranieri. Gli iscritti studiano e sostengono gli esami interamente sul *web*. ICON è un consorzio formato da una ventina di università. L'obiettivo è quello di diffondere la cultura italiana all'estero utilizzando la Rete come strumento di formazione.

Un altro caso è rappresentato dal Politecnico di Milano, ove è iniziato, invece, nell'A.A. 2001-2002 il secondo ciclo della prima laurea italiana su Internet in Ingegneria Informatica.

Il corso segue lo schema della riforma universitaria, basato su tre anni di laurea di primo livello più altri due per la specialistica ed è equivalente alla laurea tradizionale, sia come riconoscimento giuridico che come carichi di lavoro. Le lezioni sono organizzate sia *online*, sul *web*, che *offline*, grazie alla consultazione di CD-Rom. Insomma, gli studenti possono frequentare le lezioni a distanza e la loro presenza fisica è richiesta soltanto per gli esami.

Ha avuto un grande successo di iscrizioni a Firenze il diploma di laurea di primo livello in Formatore multimediale. Il corso ha un'impostazione pedagogica e ha l'obiettivo di preparare educatori professionali specializzati nelle nuove tecnologie e nell'apprendimento a distanza. La laurea fiorentina ha una peculiarità in più rispetto a tutte le altre: le lezioni possono essere frequentate sia su Internet sia in classe. Un modo per far seguire le lezioni anche a studenti lavoratori o comunque lontani dal capoluogo toscano. Gli esami, per ora, si svolgono in modo tradizionale ma si sta studiando una metodologia pratica e sicura per consentire anche ai candidati di misurarsi con i docenti via *web*.

Anche l'Università Cattolica ha avviato due corsi di laurea "misti" ovvero con lezioni in remoto (*on-line*) e tradizionali, in aula. Sono



## Alta formazione e *New Economy* | 227

“Economia e gestione dei servizi”, avviato nei centri di Verona e Ragusa, e “Attività turistiche e di valorizzazione culturale del territorio”.

Un altro caso è rappresentato dal Sole 24 Ore che opera già da due anni nel mercato dell'*e-learning* con un Centro di formazione e come *Full service provider*. La piattaforma tecnologica che permette l'erogazione dei corsi, la gestione delle classi virtuali e il *tracking* dell'utente è stata sviluppata partendo dalla base fornita da Telecom Italia, mentre i contenuti, la metodologia e i servizi interattivi necessari al processo di apprendimento vengono progettati dalle redazioni del centro con la collaborazione degli esperti del quotidiano e dei docenti. I prodotti sono offerti tramite il sito Internet e attraverso servizi *on demand* o in *outsourcing*. Da circa un anno il Centro svolge quotidiana attività formativa dal proprio sito ([www.24oreformazione.com](http://www.24oreformazione.com)).

La *joint venture* tra Mondadori ed eBiscom ha invece dato vita a “Academy365”, società per la formazione *on line* di aziende, comunità professionali e università. Due esempi dell'offerta di Academy sono “English2Day”, il corso di inglese a distanza, e il progetto sperimentale “Eolo”, promosso con l'Università Cattolica di Milano, che pone a confronto i risultati del percorso formativo tradizionale, in aula, degli studenti e l'autoapprendimento via Internet, per una durata di tre mesi. Si ritiene che l'*e-learning* possa diventare una nuova frontiera della formazione se riesce a creare un ambiente collaborativo rispettando le specificità del mezzo tecnologico e coinvolgendo attivamente gli utenti. Nei corsi in oggetto le animazioni interattive esemplificano i concetti che l'allievo deve apprendere chiamandolo a interagire con la tastiera o con il *mouse* attraverso richiami visivi o istruzioni di testo.



## Donatella Padua | 228

Sul fronte della formazione permanente, Academy ha reso disponibile un corso post-universitario di tipo tecnico realizzato in collaborazione con Poliedra-Politecnico di Milano, mentre deve essere avviato il corso di perfezionamento in “Marketing ed economia digitale” sviluppato insieme all’Università Cattolica del Sacro Cuore.

Tra le aziende italiane che già dispongono di una piattaforma di *e-learning* menzioniamo Sfera, la società del Gruppo ENEL dedicata ai processi di formazione e alla valorizzazione delle competenze delle risorse umane. Per il gruppo ENEL è stato realizzato il sistema EDLS (*Enel Distance Learning System*) attraverso il quale oltre 50.000 dipendenti collegati alla Intranet aziendale accedono ai corsi e ai servizi di *e-learning* da oltre 1.200 sedi sul territorio nazionale. Sfera ha inoltre acquisito di recente dal Gruppo la Scuola di Addestramento Specialistico (ADS), con una pluriennale esperienza nella formazione riguardante i processi tecnico-industriali. L’esperienza di *e-learning* progettata e realizzata da Sfera con il sistema EDLS rappresenta un’importante opportunità in termini di formazione flessibile e permanente, di controllo dei percorsi formativi e di uniformità di erogazione per strutture fortemente decentrate sul territorio (23). Tra i progetti di Sfera anche il “Master in Net Business Administration” (NBA), realizzato in collaborazione con Poliedra-Politecnico di Milano rappresenta un’ulteriore testimonianza dell’affinità tra contenuti e supporti multimediali.

### *4.2 L’intelligenza artificiale al servizio dell’insegnamento: il caso Nettuno*

In questa analisi generale di casi applicativi, è indispensabile illustrare Nettuno, il consorzio di università primo in assoluto in Italia ad aver pensato a corsi di laurea alternativi effettuati tramite l’impiego di vecchi e di nuovi media. Attraverso Nettuno, i partecipanti al





corso hanno la possibilità di seguire le lezioni sia utilizzando *e-mail*, *web* e *chat*, che con la televisione satellitare e le cassette.

Un dato interessante riguardo questo modello, che riflette tutte le potenzialità dell'e-learning rispetto alla formazione tradizionale in termini di formulazione dell'offerta rispetto alle esigenze della domanda, è il notevole aumento delle iscrizioni (+34%, nello scorso anno accademico), a contrasto con la flessione di iscritti nell'università tradizionale. Difatti, il target di Nettuno è rappresentato, oltre agli studenti lavoratori, anche da giovani fra i 18 e i 24 anni che, pur potendo entrare nei ranghi dell'università tradizionale, hanno preferito il *network* perché attratti dal metodo di studio.

Alcune videolezioni trasmesse su RAI 2 hanno registrato un'*audience* di oltre 800.000 persone.

Questo largo successo premia le scelte di metodo compiute dal Nettuno. Dal 1992 ad oggi, il consorzio ha creato una nuova comunità educativa, fornendo un tipo di formazione mista che unisce, accentuandoli, da un lato, i pregi dell'università tradizionale, come l'apprendimento guidato, il rapporto faccia a faccia e, dall'altro, quelli dell'università a distanza, come l'uso di tutte le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, dell'autoapprendimento. I docenti dell'università a distanza sono i migliori professori dell'università tradizionale.

Adottando la formula del consorzio tra decine di università,

In futuro si prevedono nuovi corsi, sia del tipo *full Internet*, ossia, completamente in Rete, che con modalità diversificate. Si punterà a creare comunità di apprendimento decentrate, cioè luoghi virtuali gestiti da più università, anche straniere, nei quali gli studenti potranno studiare utilizzando metodologie didattiche più avanzate e diversificate.

Il consorzio Nettuno ha trasferito l'aula universitaria in un luogo



## Donatella Padua | 230

virtuale, “un cielo aperto senza confini”. L’aula può essere anche uno spazio reale, e allora è la casa, il luogo di lavoro, un centro culturale, un cyber o un Internet Cafè, una biblioteca. Ma ciò che conta è che “la tua aula è dovunque”. In questo modo, ognuno può costruirsi un percorso universitario flessibile, con tempi e ritmi che gli sono congeniali.

L’obiettivo è realizzare il massimo di mobilità delle idee, di circolazione del sapere. Con questa intuizione, le università del Medioevo avevano fatto nascere la cultura occidentale moderna. Gli studenti non appartenevano ad un solo ateneo, potevano frequentare i corsi di tutti gli atenei, per seguire le lezioni dei professori più eminenti. Oggi – grazie all’*information and communication technology* – tutto ciò si può realizzare senza fatica. Allora, si affrontavano estenuanti viaggi a piedi o a cavallo, per un corso di diritto all’Università di Bologna o uno di teologia a Parigi. Adesso l’ateneo arriva a domicilio.

Ma come funziona, in pratica, la formula del Nettuno? Questo consorzio dà vita ad una grande comunità virtuale in cui quasi quaranta università si mettono, tutte insieme, al servizio dello studente. Professori di valore, scelti da una commissione nazionale, tengono 40 videolezioni per corso, trasmesse su due canali satellitari. Per riceverli, occorre dotarsi di una parabola da 60 centimetri e di un ricevitore. Il “*network* per l’Università Ovunque” punta su un’integrazione tra TV satellitare e Internet. Sul sito *web* [www.uninettuno.it](http://www.uninettuno.it) gli studenti trovano testi, *link* selezionati, esercitazioni in Rete, *forum*, *e-mail* e *chat line* per comunicare in tempo reale, e interagire, sia con i professori che fra loro. Così possono chiarire concetti ed eliminare dubbi.

Su Internet, gli studenti sono assistiti da un *tutor* telematico per ogni materia. Lo spazio per l’insegnamento e l’apprendimento è senza



## Alta formazione e *New Economy* | 231

limiti: basta “cliccare” e risulta immediato ottenere le fonti più esaurienti, dovunque si trovino nel mondo. Il sapere viene comunicato in forme diverse e il risultato del *mix* è eccellente.

I modelli di insegnamento a distanza *Nettuno* sono in continua evoluzione grazie a un forte impegno di Nettuno in programmi di ricerca che uniscono competenze psicopedagogiche e tecnologiche.

Con il programma di ricerca “Hermes Giotto”, finanziato dall’ESA (Agenzia Spaziale Europea), è stata realizzata una nuova piattaforma dove lo studente può sviluppare diverse tipologie di apprendimento: egli, difatti, può passare dalla videolezione digitalizzata alla biblioteca intelligente, dal laboratorio virtuale alla videoconferenza.

Se l’argomento è, per esempio, la pittura di Giotto ad Assisi, lo studente può prima assistere alla videolezione e conoscere la storia del pittore e la sua arte; poi, la biblioteca intelligente, che si apre come un ipertesto, gli metterà a disposizione tutti i libri che nel mondo sono stati pubblicati su Giotto. Entrando nel laboratorio virtuale, lo studente potrà osservare come hanno lavorato gli esperti restauratori impegnati a ricomporre i dipinti di Giotto nella Basilica superiore di San Francesco, danneggiata dal terremoto del 1997. Se invece ha seguito la videolezione di restauro, in cui il professore spiega le tecniche utilizzate ad Assisi, lo studente può scegliere di sperimentare virtualmente come lavora davvero un restauratore.

Grazie al sistema intelligente lo studente impara ‘facendo’, opera su ricostruzioni tridimensionali: seleziona i frammenti, scopre il danno subito da ogni frammento, lo restaura, poi ricomponi il tutto fino a ricostruire gli affreschi e far ricomparire nel loro splendore le scene con San Francesco e Santa Chiara. Il sistema esperto lo segue passo passo, valutando la prova e correggendo gli errori. Il *tutor* telematico è sempre raggiungibile.

Videoconferenze e *forum* arricchiscono la preparazione dello



studente, lo allenano al lavoro di gruppo, ma, soprattutto, gli impediscono di cadere in una condizione di isolamento. Per lo stesso scopo, esiste il polo tecnologico, che invece è un luogo fisico, una struttura didattica che fa parte di un'università: è qui che lo studente può usare gli strumenti informatici e multimediali più avanzati ma anche confrontarsi faccia a faccia con un *tutor* in persona.

Il polo tecnologico può essere allestito anche presso un'azienda. I corsi del Nettuno hanno come obiettivo, difatti, anche la qualificazione e riqualificazione del personale. Il rapporto con i docenti non è sempre virtuale, anche perché gli esami hanno luogo faccia a faccia con l'esaminatore, non con un computer.

#### *4.3 Un modello europeo per l'Università a distanza*

Nel settore dell'*e-learning*, inizialmente di predominio esclusivo del mondo professionale statunitense, si sta verificando una situazione a cui il Vecchio Continente sta reagendo con forza: la consapevolezza che le società USA stanno entrando nel mercato europeo dell'apprendimento a distanza per naturale espansione dei mercati geografici di sviluppo. A tal fine è nata la proposta di una grande e competitiva università europea a distanza, un consorzio che riunisca tutte le forze del Vecchio Continente, con i suoi più prestigiosi atenei tradizionali, le aziende del settore informatico e delle telecomunicazioni e le università a distanza già esistenti. Un marchio di qualità garantirebbe il prodotto davanti agli utenti e renderebbe concorrenziale l'offerta del consorzio.

Il progetto ha un ampio respiro: contrastare i pericoli dei corsi a pagamento che spuntano, nella rete, in modo caotico e indiscriminato con il rischio reale che molti giovani si affidino a *network* che non solo appiattiscono i contenuti del sapere ma non offrono garanzie sufficienti circa la qualità della formazione. Chi garantisce che i



## Alta formazione e *New Economy* | 233

corsi *on-line*, difatti, siano gestiti da professionalità competenti? A questo interrogativo se ne aggiunge un altro, di tipo strategico: ora, in Europa, a essere minacciato non è soltanto il mercato della tecnologia, dominato sempre più dalle industrie americane, coreane e giapponesi, ma quello della formazione, diventato oggetto di un piano di penetrazione da parte delle società USA di *e-learning*. La conseguenza è che, nel breve o medio periodo, potrebbe avviarsi un lento ma inesorabile tramonto del modello di formazione tipico dell'Europa, che è poi parte integrante del suo modello culturale e della sua stessa identità.

Ecco che l'alleanza tra università e aziende garantirebbe spazi comuni di sapere e un nuovo equilibrio tra unità e diversità: l'unità dei valori e delle tradizioni, coniugata alla diversità delle culture e delle lingue (24). Un esempio come il sopracitato Nettuno, che ha spinto e stimolato il dialogo tra i rettori delle università a distanza d'Europa, membri dell'*European association of distance teaching universities* (EADTU) per discutere sul futuro dell'*e-learning*. Nell'incontro sono state gettate le basi dell'università a distanza europea e come modello è stato preso proprio il consorzio Nettuno. È emerso che un *network* di dimensioni europee rappresenterebbe una corretta risposta strategica alla valorizzazione dell'*e-learning* europeo, che faccia leva sul supporto tecnologico per rafforzare la propria posizione a livello mondiale, comunicando sapere e formazione ed esportando il proprio modello culturale ed etico, i propri valori. Inoltre, le "reti del sapere" tra le migliori università europee collegate possono creare nuova ricchezza e soddisfare il bisogno di internazionalizzazione dei sistemi di formazione universitaria, per preparare non solo le competenze richieste dai nuovi mercati del lavoro ma anche i prodotti voluti dalla *net economy* (25). Inoltre, risulta di primaria importanza una selezione di qualità nel corpo





## Donatella Padua | 234

insegnante, effettuata secondo criteri di eccellenza che soddisfino le richieste del mercato. In questo contesto, il *network* europeo potrà vantare di un solido vantaggio competitivo determinato dal prestigio generato dalla presenza di professori di Oxford, della Sorbona e delle migliori università italiane, tedesche e spagnole.

È proprio attraverso le nuove tecnologie che la figura del professore universitario può ritrovare la sua antica dignità: con nuovi modelli di televisione e di interazione con Internet si può dare un nuovo ruolo ai grandi maestri (26). In più, il professore ha imparato a comunicare il proprio sapere attraverso i nuovi linguaggi. Il docente abbandona il ruolo di *sage on the stage* e diventa una guida, un docente-regista, che sa innescare nello studente virtuale un processo di apprendimento critico e riflessivo. È da aggiungere, poi, che nell'e-learning, la didattica, rispetto all'università tradizionale, è di qualità nettamente superiore. Per ogni ora di videolezione, difatti, ne occorrono 20-30 di preparazione.

Ecco come, grazie alle nuove “tecnologie della mente”, può essere anche difeso il carattere democratico della cultura, assicurato da un accesso al sapere che sia garantito a tutti (27), difendendo, così, valori importanti alla base di questa nuova maniera di intendere la trasmissione del sapere. Nel contempo, un network europeo permette di ricostruire il modello di università, quella medioevale, che permise la nascita della cultura europea. elle

Infine, che un'etica della rete si costruisce non con i divieti ma offrendo contenuti forniti dalle migliori istituzioni accademiche internazionali, che con il loro marchio di qualità garantiscono l'utente consumatore di formazione. Altrimenti resta senza risposta l'interrogativo del sociologo francese Philippe Breton (28): “D'accordo, l'imperativo della nostra epoca è comunicare. Ma comunicare che cosa?”



#### 4.4 *L'Università on demand grazie ai corsi via Internet: il caso Lol*

Le nuove conoscenze, la formazione permanente, l'accrescimento professionale sono elementi indispensabili per una società impegnata a tenere il passo con un mondo in continuo cambiamento. Ma le strutture formative tradizionali non sembrano in grado di sostenere la domanda: le università sono sempre più affollate, decresce la qualità dell'insegnamento e aumenta il numero degli studenti fuori corso. Da queste considerazioni prende origine un'iniziativa, lanciata da Lol europe, azienda con sede a Milano, e finanziata dall'editore De Agostini, per realizzare, sul sito [www.learningonline.it](http://www.learningonline.it), un nuovo modello didattico completamente basato sul *distance learning*.

Il servizio permette agli studenti universitari di prepararsi per gli esami a casa, completamente assistiti da docenti e *tutor*, e di andare in Università soltanto per sostenere l'esame. Gli studenti possono essere persone che lavorano e intendono, comunque, conseguire una laurea, oppure chi ha come priorità lo studio e vuole accelerare il corso dei propri esami, o anche chi desidera raggiungere particolari competenze professionali, seguendo un *master* o un corso di specializzazione *online*. Lol permette ad ognuno di iscriversi a qualsiasi università italiana, preferibilmente nei corsi di laurea di economia, scienze politiche, giurisprudenza e facoltà umanistiche. Per quanto riguarda le facoltà scientifiche, il corso offre preparazione soltanto per gli esami più teorici (29).

La didattica è basata su esercizi e questionari che lo studente deve svolgere quotidianamente, mentre il contatto diretto con il docente avviene su base bisettimanale ed ha la funzione di risolvere quesiti e correggere gli errori.



La piattaforma tecnologica costruita da Lol per veicolare i corsi è fondata sugli standard attuali di Internet. Non richiede connessioni veloci perché le videolezioni sono composte principalmente da presentazione di lucidi, lavagne condivise e lezioni audio in modalità *streaming*. Buona parte del lavoro viene poi effettuato dallo studente *off-line*, rimanendo collegato alla rete soltanto il tempo utile alla comunicazione con il docente o con il *tutor*, oppure alla ricezione ed invio di compiti, dispense, spiegazioni e chiarimenti.

L'impegno principale di Lol, per poter lanciare il sito, è stato quello di organizzare una struttura in grado di rispondere anche a una domanda molto elevata di studenti desiderosi di assistenza didattica. Nella formazione tradizionale, difatti, una parte rilevante degli investimenti è dedicata alle infrastrutture fisiche. In questo caso, invece, gli impieghi di danaro sono rivolti principalmente ai singoli docenti ed al personale, come *tutor* e assistenti, che seguono l'allievo passo passo e verificano il buon andamento del processo di apprendimento. Lol ha una gestione manageriale della didattica, con una figura dedicata al controllo di qualità dei corsi.

#### *4.5 L'impresa diventa materia di studio online: il caso dell'Università di Udine*

Un altro caso utile alla comprensione delle diverse applicazioni della didattica online è offerto dallo sviluppo di un corso di *marketing* sullo studio di un caso aziendale a stretto contatto con il vertice societario e con accesso al sistema informativo aziendale via Internet dall'Università di Udine. Il docente di marketing ha coinvolto il *management* al completo di Snaidero, il gruppo friulano specializzato nella produzione di cucine componibili. Al corso hanno partecipato 200 studenti, è durato due mesi e prevedeva quattro lezioni alla set-



## Alta formazione e *New Economy* | 237

timana in aula. Il lavoro gestito attraverso il sito Internet all'indirizzo [www.uniud.it/marketing/](http://www.uniud.it/marketing/).

Una lezione alla settimana è stata dedicata allo studio del gruppo Snaidero, un'azienda con un forte livello di internazionalizzazione e un approccio al mercato piuttosto articolato. L'impresa è diventata un vero e proprio laboratorio didattico per gli studenti. L'intera squadra manageriale è stata coinvolta attraverso testimonianze su temi specifici. Alla fine del corso i 200 studenti sono stati suddivisi in una trentina di gruppi che hanno approfondito argomenti specifici relativi all'azienda, integrando le conoscenze teoriche acquisite durante il corso con le informazioni fornite dai *manager*.

Nel sito *web* del corso è stato inserito il *link* al sito aziendale del gruppo Snaidero. Le testimonianze dei *manager* riprese in aula con la telecamera, il materiale di supporto utilizzato durante le testimonianze è tutto a disposizione dell'utenza *online*. È stato, inoltre, aperto un *forum* di discussione sulla Snaidero in cui gli studenti hanno potuto interagire direttamente con l'azienda (30).

L'obiettivo finale dell'iniziativa è quello di costruire una rete di poli universitari i quali, grazie alla presenza del materiale documentale depositato sul *web*, possano riprodurre la stessa esperienza nei singoli atenei.

Il valore aggiunto che si può trarre da questo progetto risiede soprattutto nell'utilizzo della rete. Tra gli elementi interessanti potrei citare il fatto che Internet offre uno spazio di approfondimento che dilata di molto le possibilità di un corso tradizionale. Grazie al sito *web* diventa facile organizzare una memoria del corso, un archivio di informazioni ed esperienze didattiche, utilizzabile a ogni nuovo anno accademico nella progettazione e svolgimento del corso (31).

## 5. *E-learning*: un'analisi critica

### 5.1 *E-learning ed aziende: un'analisi critica*

L'adozione dell'*e-learning* da parte delle aziende necessita di un'approfondimento critico che metta in risalto aspetti positivi e negativi. Ciò, a favore di una diffusione delle principali riflessioni che un'azienda dovrebbe effettuare prima di intraprendere un cammino a volte così apparentemente risolutivo. Troppo di frequente, difatti, questa scelta viene stabilita senza una chiara motivazione strategica di base. La segnalazione viene da un'indagine (32) condotta in Italia, che ha coinvolto grandi aziende del calibro di Roche, dell'AEM Milano, della Banca Nazionale del Lavoro e di Pirelli. Emerge che queste aziende non inseriscano gli strumenti tecnologici per la formazione all'interno dei loro piani strategici. La motivazione di questo atteggiamento scettico nei confronti del *training on line* riconduce a due elementi di riflessione: anzitutto, la diffusa consapevolezza che l'*e-learning*, dopo aver vissuto una stagione di estremo successo ed espansione, abbia subito un notevole calo (33), realizzando tassi di crescita ben inferiori alle aspettative (34). Secondariamente, la frequente mancanza di una reale preparazione professionale da parte degli organi aziendali preposti nella fase di sviluppo degli obiettivi del corso. Ciò ha determinato che la scelta di investire nel *training online* sia stata mossa, chiaramente, dall'aspettativa di una riduzione dei costi della formazione, ma che la sua introduzione non sia stata preceduta da un piano dettagliato che abbia delinato ogni fase del percorso e a ciascuna di esso abbia correttamente attribuito una serie di obiettivi precisi. Appare chiara, in questi termini, la tendenza delle aziende a lasciarsi attrarre dalla novità e ad accettare facilmente uno dei progetti pilota che vengono loro proposti dai produt-



tori, di piattaforma o di contenuti che siano, per andare ad esaminare soltanto in un secondo momento le conseguenze.

Eppure, l'*e-learning* ormai esiste da abbastanza tempo per non essere considerato una tecnologia nuova, di cui ancora non si riescono a calibrare gli effetti. Certamente non si tratta dello stesso atteggiamento con cui si guardò all'introduzione dei primi computer in azienda; ma resta il fatto che l'*e-learning* non viene considerato un investimento strategico per l'impresa nel suo complesso, ma solo un'iniziativa dell'ufficio deputato alla formazione o dell'area Gestione delle risorse umane.

Molto probabilmente, se i progetti pilota che molte aziende stanno effettuando andranno a buon fine, i vertici delle aziende elaboreranno modelli più complessi e una stima dei vantaggi da ottenere dall'*e-learning* non solo in termini di riduzione dei costi, ma anche e, soprattutto, di maggiori introiti. Per questo motivo è, forse, presto per formulare giudizi di scetticismo riguardo la capacità del binomio tecnologia-formazione di recare una utilità concreta alla funzionalità aziendale. Fino ad allora, però, i dati dell'indagine confermano chiaramente che solo il 52% delle aziende coinvolte ha progettato un modello di erogazione dell'*e-learning*. Meno della metà del campione, invece, ha posto un'attenzione particolare sulla definizione delle fasi successive del progetto, come l'introduzione della formazione cosiddetta *push*, cioè mirata allo sviluppo di una competenza specifica, o come lo espansione di nuovi contenuti formativi che sfruttino l'interattività. A conferma del prevalere dell'aspetto tecnologico su quello di pianificazione e contenutistico, inoltre, si rileva anche l'enorme enfasi che viene data alla scelta della piattaforma tecnologica per l'erogazione dell'*e-learning*, una fase che sottrae tempo e uomini all'analisi dei bisogni formativi del personale e alla definizione della strategia generale.



L'altro aspetto che emerge fortemente dall'analisi è la fiducia delle aziende nella riduzione dei costi della formazione che il *training online* appare in grado di apportare: il 67% del campione si attende un abbassamento delle spese superiore al 20%. È vero, difatti, che le aziende che hanno completato un'esperienza di *e-learning* (il 7% del campione, appunto) hanno registrato una diminuzione dei costi che oscilla tra il 30 e il 50 per cento, superando ampiamente le aspettative iniziali. Queste stesse aziende, inoltre, hanno visto confermarsi ed anche incrementare i risultati attesi in termini di aumento e di miglioramento della formazione erogata: in particolare, la quantità di persone coinvolte e di contenuti distribuiti, a parità di progetto formativo, è stata giudicata "altamente superiore" delle previsioni.

Per quanto riguarda i destinatari scelti per i progetti pilota sono emersi in maniera preponderante i dipendenti dell'azienda, soprattutto dell'area commerciale. Anche per questo motivo, infatti, l'83% degli intervistati ha previsto la possibilità di frequentare i moduli al di fuori del luogo di lavoro, il che significa, in pratica, durante gli spostamenti degli addetti alle vendite. Ancora poco sfruttata è l'idea che l'*e-learning* possa essere offerto ai fornitori o ai distributori che lavorano con l'azienda, se non addirittura ai clienti. Tutte opzioni, queste, già possibili in un mercato più maturo come è quello americano.

### 5.2 L'importanza di valutare attentamente la scelta della FAD

L'*e-learning* è un tema che esercita un fascino notevole su chiunque si occupi dei temi della formazione. Ne sono testimonianza elementi come la simulazione dell'aula, le *chat* con il docente, l'apprendimento collettivo, il forte coinvolgimento dello studente. In realtà, quando questo processo viene calato nell'ambito aziendale dei pro-



cessi di apprendimento, va valutato molto attentamente, sia per quanto riguarda gli aspetti positivi, sia per quelli meno evidenti e più problematici. Oggi, la tendenza di molti operatori è verso soluzioni *buy*, per quel che concerne sia la tecnologia sia i contenuti. Se questo è necessario per la tecnologia, che diventa sempre più complessa e sofisticata, non lo è altrettanto per i contenuti ed i modelli di apprendimento, vero cuore del sistema di *e-learning*. Bisogna porsi il problema di come trasformare la conoscenza organizzativa in conoscenza individuale e questo non può essere facilmente delegato a terzi. Bisogna imparare a governare la conoscenza, a farla circolare, a non considerarla un oggetto, bensì un processo.

Nella formazione a distanza il corso deve essere costruito prima, deve essere pensato in anticipo per un'*audience* che non si può controllare, ma soltanto prevedere.

Spesso, del *Web based learning* o “didattica basata su Internet”, si elencano i vantaggi evidenti, come i risparmi sul costo di formazione, il superamento dei limiti spaziali o l’idea che il discente possa autogestire il suo apprendimento. In realtà, se il corso deve essere costruito *ex novo*, sussiste un costo molto elevato di progettazione e realizzazione, sostenuto dall’impegno sia di esperti di contenuti che di *software* e di processo formativo. Inoltre, esiste il problema di definire un diverso e nuovo modello di apprendimento. Simulare tutte le relazioni che si stabiliscono in aula è difficilissimo: non si può pretendere che una persona sia coinvolta dal corso *online* come può esserlo in aula con un bravo formatore. La didattica basata sul *web*, difatti, viene definita “attiva”, in opposizione a quella “passiva”, come la didattica tradizionale, in quanto lo studente è in condizione di compiere molteplici attività di sua iniziativa. Ad esempio, approfondire un argomento collegandosi alle risorse messe a di-



sposizione dalla Rete, oppure, comunicare i propri risultati all'insegnante e alla comunità di studenti

### 5.3 I costi dell'e-learning

L'*e-learning* presenta evidenti limiti in relazione agli elevati costi di produzione da sostenere inizialmente (35).

Si aprono due possibili vie all'utilizzo di questa modalità di apprendimento: mettere a disposizione in azienda sistemi di *learning just in time*, rivolti al personale che ne ha bisogno nel momento in cui deve cambiare lavoro o assumere nuove responsabilità. Oppure, sfruttare le opportunità della Rete per distribuire contemporaneamente conoscenza a molte persone, come base di partenza per sviluppare, successivamente, attività di discussione e *brainstorming*.

Volendo formulare un'analisi degli aspetti positivi e negativi dell'*e-learning*, emergono chiari elementi di positività. Se, infatti, è vero che in un contesto aziendale la motivazione all'apprendimento può essere inferiore, grazie al minore tempo a disposizione, la scelta strategica può essere quella di puntare sulla convenienza di personalizzare l'offerta formativa, facendo leva sulla volontà di autosviluppo e sulla possibilità per gli utenti di andare ad individuare autonomamente i corsi di formazione (36).

Con l'adozione del nuovo paradigma, un impatto certo, in definitiva, si verifica sull'attività stessa di formazione in azienda, che, veicolata attraverso tecnologie digitali, diviene molto più efficace e presente a livello trasversale nell'organizzazione, ma nello stesso tempo, anche molto più misurabile in termini di efficienza, qualità dei contenuti e dell'attività stessa.

Per le aziende si tratta di un cambiamento di paradigma importante, che, però presenta delle negative su cui porre molta attenzione. L'*e-learning* presenta un costo complessivo superiore a quello



della formazione tradizionale. Occorre considerare, però, come precedentemente affermato, che i costi sono alti soprattutto all'inizio. È ipotizzabile, quindi, un ritorno dell'investimento nel breve-medio periodo, ma va anche osservato che l'obsolescenza dei contenuti formativi è altrettanto rapida.

L'attivazione di un progetto di *e-learning* in azienda, dunque, è un processo costoso che, però, a regime, deve far risparmiare, in particolare, aumentando la scala di erogazione; ad esempio, verso il mondo dei *business partner*, i fornitori o le reti di *franchising*.

Il sistema deve creare vantaggio competitivo e, affinché questo avvenga, l'azienda non deve soltanto investire nello strumento, quanto piuttosto generare cambiamento al proprio interno, assegnando valore alla conoscenza, pagando per le competenze invece che per le *performance*, conoscendo le proprie competenze e collegandole ai piani di business” (37).

## 6. I casi

### 6.1 Esperienze e progetti di formazione a distanza in Assolombardia

Assolombarda ha promosso la realizzazione di percorsi di formazione a distanza che hanno visto il coinvolgimento di circa mille tra imprenditori e dipendenti di piccole e medie imprese associate.

Le iniziative, realizzate grazie al contributo del Fondo Sociale Europeo, hanno riguardato:

- due percorsi formativi nell'ambito del progetto: “Le PMI verso la connettività” che, nel suo complesso, ha visto la partecipazione di circa quattrocento piccoli e medi imprenditori a corsi di for-



## Donatella Padua | 244

mazione a distanza in materia di Internet, Intranet ed Extranet e di Commercio Elettronico e vendita *online*;

- un pacchetto di corsi relativi alle seguenti aree: Produzione, Innovazione tecnologica, Qualità e miglioramento continuo, Progettazione e sviluppo prodotto, Organizzazione e gestione aziendale,

per un totale di 800 persone coinvolte. La gestione di tali corsi è stata affidata a Probest, società di formazione dell'UCIMU, che ha operato in collaborazione con Assoservizi, società di servizi di Assolombarda.

### *La sperimentazione promossa da Assolombarda: alcune sintetiche riflessioni:*

Queste ampie sperimentazioni ci consentono di tracciare alcune sintetiche considerazioni:

- parlare di formazione a distanza significa fare riferimento a un prodotto evoluto di una formazione che integra e riassume in sé molti dei temi innovativi del momento;
- formazione *on the job*;
- formazione mediante l'utilizzo di tecnologie di Rete;
- formazione individualizzata;
- formazione flessibile.

Si è rivelata soprattutto innovativa e di forte richiamo per le imprese la possibilità di utilizzare un prodotto formativo che lascia alla determinazione della persona spazi di flessibilità e autonomia, i quali, coniugati con obiettivi aziendali e personali, portano a un arricchimento della persona con elementi motivazionali di grande efficacia per la qualità del lavoro e per il potenziamento delle conoscenze e competenze personali.



## Alta formazione e *New Economy* | 245

- La FAD richiede una progettazione, di massima e di dettaglio, sostanzialmente diversa da quella richiesta per la formazione tradizionale: la discontinuità rispetto al modello tradizionale è molto più forte di quanto non sembri a prima vista nel senso che:
  - diventano più dettagliati contenuti e tempi di fruizione;
  - la modularità diviene un elemento indispensabile e le conoscenze devono essere autoconsistenti; è necessario alimentare in modo continuativo le informazioni e i percorsi formativi anche in relazione alle esigenze dell'utente;
  - non c'è necessariamente una successione logico temporale delle informazioni;
  - viene favorita la costruzione di una struttura a rete dove il singolo utente è in grado, fatto salvo un bilancio delle competenze in ingresso, di costruire il proprio percorso individuale, monitorato da un tutor/esperto;
  - gli obiettivi di tale attività non potranno mai essere predefiniti, anzi, vengono almeno in parte delineati dal soggetto;
  - il ruolo dell'utente è completamente attivo: sia per l'impiego che fa dei materiali didattici, sia per il giudizio di qualità che si fa sugli stessi;
  - le relazioni tra docenti/utenti/tutor diventano meno gerarchiche e prevalentemente collaborative;
  - il docente non è più il "centro motore" dell'apprendimento, ma diventa sempre più rilevante il suo ruolo di facilitatore dell'apprendimento.

Sulla base di queste considerazioni si richiamano, di seguito, alcune condizioni imprescindibili nel gestire corsi FaD:

- occorre curare con molta attenzione la relazione tra docente e discente: il docente deve infatti essere in grado non solo di sup-



## Donatella Padua | 246

portare l'utente da un punto di vista strettamente cognitivo, ma deve anche offrirgli un sostegno motivazionale volto ad alimentare costantemente l'interesse e l'entusiasmo dei partecipanti. I rischi derivanti dall'isolamento fisico sono molti e di facile deduzione. A tal fine è di estrema importanza il contratto formativo.

- Non si può completamente prescindere dall'aula, intesa come l'interazione tradizionale con il docente/tutor e con altri utenti. L'aula deve rimanere un riferimento fondamentale anche per quei modelli FaD quasi esclusivamente *online*. È necessario prevedere per lo meno gli incontri di avvio, valutazione intermedia e chiusura. Quello di avvio fornisce le regole, realizza il patto formativo iniziale, permette la redazione del contratto di apprendimento. Quello intermedio, consente di mettere meglio a fuoco i problemi ed apportare le eventuali correzioni. Quello finale permette di realizzare le valutazioni *face to face*.

Inoltre, non tutti i contenuti possono essere erogati via Rete: in particolare, le esercitazioni, la risoluzione di problemi complessi e le parti teoriche molto specialistiche.

Occorre, quindi, ipotizzare una collocazione della FaD come una delle diverse offerte formative da posizionare in un più ampio percorso di formazione e apprendimento che non può essere gestito interamente *online*, ma che deve prevedere un'integrazione di più metodologie formative, come incontri interaziendali d'aula, formazione aziendale in affiancamento, formazione *on the job*...

- Va molto curato l'orientamento iniziale dei partecipanti: la FaD è una proposta che appassiona, ma spesso se ne sottovaluta l'impegno e ciò comporta dei problemi di "tenuta" maggiori rispetto a un percorso tradizionale. Va quindi dedicata molta attenzione:



## Alta formazione e *New Economy* | 247

- al patto formativo, inteso come l’impegno delle parti al conseguimento dell’obiettivo formativo;
- ad un’accurata analisi delle competenze in ingresso: la definizione dei requisiti in ingresso (richiesti o posseduti) risulta fondamentale per la possibilità di far “saltare” l’utente a *step* successivi.
- Infine... come valutare i percorsi FaD?

Nei corsi FaD ci sono più elementi da considerare rispetto ai corsi tradizionali e ciò è dovuto alla flessibilità del corso sia alla complessità dell’ambiente di apprendimento.

Occorre progettare nuovi strumenti di valutazione che consentano di tenere sotto controllo, ad esempio:

- la qualità del sistema d’istruzione, in particolare il materiale fornito e l’efficienza del sistema tecnologico;
- l’apprendimento terminale dei corsisti da un punto di vista dei contenuti;
- l’apprendimento in itinere, comprensivo di apprendimenti imprevisti che possono scaturire dalle interazioni in rete;
- il grado di soddisfazione degli utenti, l’atteggiamento che essi vengono maturando e il clima complessivo che si genera: la qualità e quantità di interazioni sono, ad esempio, un fattore che può risultare importante da questo punto di vista, anche rispetto allo sviluppo della propensione all’approfondimento delle conoscenze e alla formazione continua.

### 6.2 Formazione aziendale e e-learning: il caso Nestlè

Anche un’azienda tradizionale, come una grande multinazionale del settore alimentare, può abbracciare il “credo” della *new economy*: è il caso di Nestlè, che ha commissionato ad uno dei principali forn-



## Donatella Padua | 248

tori di soluzioni di *e-learning*, l'americana NetG, un progetto per portare sull'Intranet interna una consistente parte delle attività di formazione del personale.

In tutto saranno oltre duecentomila i dipendenti Nestlè, principalmente quadri e personale informatico a seguire, in ogni parte del mondo, corsi completamente erogati sulla Rete e riguardanti la certificazione in vari campi dell'*Information technology*, le applicazioni di produttività individuale e alcuni argomenti relativi allo sviluppo professionale.

NetG ha messo a disposizione i propri corsi, scelti dal catalogo di 1.300 titoli (di cui 200 già disponibili in 12 lingue), oltre che la piattaforma di gestione della formazione, o Lms (*Learning management system*), *SkillVantage* e i servizi per l'implementazione della piattaforma di *e-learning*.

Nestlè si affidava in precedenza alla formazione tradizionale in aula e ne aveva verificati i limiti, in particolare i costi nascosti, legati al fatto che le persone dovevano stare in aula e non sul posto di lavoro, e il fatto che i corsi non potevano essere personalizzati sulle esigenze del singolo utente (38).

A partire dal 2000, dunque, il gruppo alimentare ha condotto una serie di esperimenti pilota in varie società, prima di decidere di estendere questa modalità di training a livello globale. Nestlè è dotata al proprio interno di una Intranet molto all'avanguardia e questo, naturalmente, facilita il progetto. In generale, comunque, i corsi NetG richiedono un'infrastruttura leggera, essendo costruiti in modo modulare, come insieme di più oggetti che il dipendente deve scaricare solo nel momento in cui gli servono.

NetG ha infatti presentato, nel 1999, l'architettura dei *Learning Objects* (Nlo, NetG learning Objects), pensata per concepire corsi composti al loro interno da una molteplicità di componenti, che



possono essere seguiti singolarmente. Alcuni addirittura avrebbero una durata tra i cinque e i sette minuti.

Il software Nlo+, lanciato nel febbraio 2000, ha reso, poi, possibile la creazione di corsi personalizzati sulle esigenze dei clienti, che decidono singolarmente di aggiungere o rimuovere moduli, oppure incorporare propri contenuti.

Un'altra caratteristica dei corsi NetG è quella di essere tutti sviluppati internamente dalla società sulla base di un proprio modello didattico centralizzato. Essi presentano particolari punti di forza nel *pre-assessment*, nella verifica del livello di competenza dello studente compiuta prima di cominciare il corso e negli strumenti di simulazione, oggi riconosciuti come il sistema più efficace per fare pratica su situazioni concrete, perché permettono di verificare subito e in maniera autonoma qual'è stato l'apprendimento raggiunto.

### 6.3 E-learning e mondo bancario: il caso IntesaBCI

“Un bancario che cambia le procedure seguite da anni è come un neoassunto”. Le parole di Eleuterio Bombardi, amministratore delegato di IntesaBCI Formazione fanno capire bene il peso che l'addestramento del personale riveste nel processo di cambiamento e riconversione.

Per le imponenti esigenze di formazione dell'operazione IntesaBCI, la scelta dell'*e-learning* è stata una strada obbligata. I principali vantaggi della formazione a distanza sono rappresentati essenzialmente da costi più bassi ed un tasso più alto di ritenzione dell'apprendimento, per merito del *learning by doing*. Inoltre, l'*e-learning* allena la mente a essere flessibili e la banca deve diventare più flessibile. Il settore del credito ha dovuto fare in cinque anni cambiamenti che l'industria ha vissuto in venticinque (39).





## Donatella Padua | 250

L'entusiasmo dimostrato dai dipendenti nell'attività di aggiornamento professionale sulle nuove procedure spinge IntesaBCI a riconoscere che all'interno del gruppo si è diffuso il messaggio che il concetto di 'nuovo' rappresenta un passaggio obbligato imposto dal nuovo scenario economico.

Indipendentemente dalla formazione del personale stabile, IntesaBCI, al fine di creare una nuova generazione di specialisti per il rinnovato sistema del credito, ha dato il via, in collaborazione con alcune Università e *Business School*, a progetti formativi per i profili che maggiormente mancano nelle funzioni a diretto contatto con il pubblico che di "*backoffice*": esperto in *Internet banking*; esperto in *corporate banking*; consulente in *private banking*; consulente *financial management*; esperto di marketing relazionale bancario; esperto in *Governance*.

Si tratta di sei Master per 240 neolaureati completamente finanziati da IntesaBCI. "Questa iniziativa ponte scuola-lavoro ha avuto una risposta formidabile se si pensa che abbiamo ricevuto cinquemila candidature per dei corsi che non avevano la garanzia dell'assunzione finale, ma rappresentavano un'occasione di formazione e di investimento sulla propria professionalità. Di queste cinquemila candidature, tremila provenivano da laureati con lode e un buon numero di persone già al lavoro desiderose di prepararsi alle sfide del nuovo mondo del credito" (40).

Sulla scia di tale esperienza di collaborazione con le Università, IntesaBCI Formazione sta lanciando un Master per i dipendenti del gruppo.

IntesaBCI Formazione esce dai pur ampi confini di gruppo per insegnare inglese ai cinesi. È stato infatti appena raggiunto un accordo tra IntesaBCI Formazione e Agricultural Bank of China per la fornitura di corsi di lingua inglese applicati alle attività bancarie e



## Alta formazione e *New Economy* | 251

finanziarie da parte della società di formazione del gruppo IntesaBCI alla banca cinese, che con oltre sessantamila sportelli e 264 miliardi di dollari di attività è una delle quattro realtà più rilevanti del Paese.

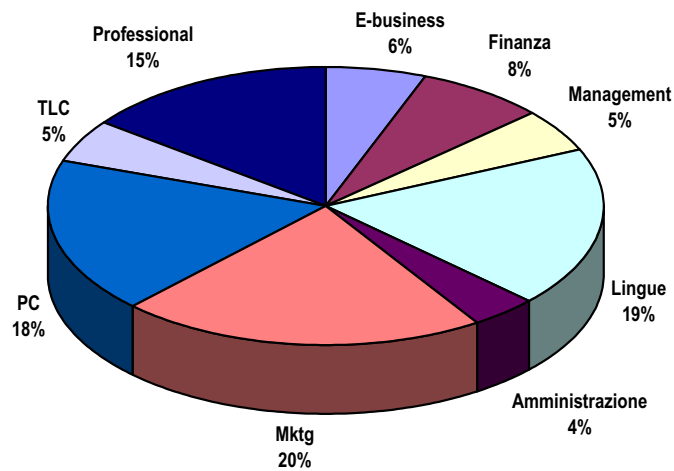
IntesaBCI Formazione si avvicina anche al mondo della pubblica amministrazione: i due settori sono entrambi interessati da analoghi processi di trasformazione e cambiamento con relativi impatti sulla gestione e motivazione delle risorse umane. Per questo, IntesaBCI ha attivato sul proprio sito un'apposita sezione esclusivamente dedicata al mondo della pubblica amministrazione come occasione di scambio, di informazione, di aggiornamento professionale e in cui i dirigenti pubblici possono trovare anche corsi *online* come quello di inglese.



*E-Learning in Italia nel 2001 – Dati in milioni di euro e quote di mercato in %*

Mercato e-learning		41,3	(100%)	(Contenuti + Servizi)	
Aziende Top	12,4	(30,0%)		Clients aziende + p.a.	33,8 (82,0%)
Aziende Medium	16,9	(40,9%)		Clients scuole /università	4,6 (11,0%)
Aziende Small	12,0	(29,1%)		Clients privati	2,9 (7,0%)
Valore area contenuti		22,4	(54,4%)	Valore area servizi	1,9 (45,6%)

Fonte: Anee



Note

- (1) Intervento di Paolo Calderai di Palazzolo, KPMG Business Advisory Services s.p.a., (*E-learning Summit*, Ilsole24ore Milano, 20 Marzo 2003).
- (2) **Liscia R.**, consigliere delegato dell'ANEE, archivio Sole 24 Ore, "*Rapporti-Formazione*", 15 maggio 2002, p. 10.
- (3) **Botteri T.**, responsabile del Dipartimento Formazione Manageriale di Cegos, archivio Sole 24 Ore, "*Rapporti-Formazione*", 15 maggio 2002, p. 10.
- (4) **Rowntree D.**, *Preparing materials for Open, Distance and flexible learning: an action guide for teachers and trainers*, Kogan Page Ltd, 1993.
- (5) Idc "Rapporto sulle attività *e-learning* delle imprese", 2001.
- (6) **Maise E.**, Centro ricerca e consulenza Elliot Masie, articolo Sole 24 ore, 16 maggio, 2001, p. 3.
- (7) **Stewart A.T.**, *The wealth of knowledge: intellectual capital and the twenty first Century Organization*, Doubleday, 2001.
- (8) **Thurow L.**, conferenza Sloan School of Management – Mit, aprile 2000.
- (9) **Rosenberg M.**, Diamond Cluster International, *E-learning strategies for delivering knowledge in the digital age*, MacGraw-Hill, 2000.
- (10) **Micelli S., Jester A.**, *Le comunità virtuali: nuovi ambienti a sostegno dell'imprenditorialità diffusa*, Rivista Economia e Società Regionale, 1999.
- (11) **Rheingold H.**, *Comunità virtuali. Parlare, incontrarsi, vivere nel Cyberspazio*, Ed. Sperling & Kupfer, Milano, 1994.
- (12) **Smith M.**, *Voices from the WELL: the logic of the Virtual Commons*, collocato in <http://nicco.sscnet.ucla.edu/pub/papers/virtcomm.txt>.
- (13) **Maniero G., Metitieri F.**, *incontri virtuali*, Ed. Apogeo, Milano, 1997.
- (14) **Ferri P.**, *La comunità virtuale, intervista del 26/11/1997*, Milano, collocato in <http://www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/f/ferri.htm>.
- (15) **Dell'Aquila P.**, *Tribù telematiche. Tecnosocialità ed associazioni virtuali*, Ed. Guaraldi, 1999.
- (16) **Micelli S.**, *The Emergence of Professional Virtual Communities. A Learning Perspective*, ATHOS S.r.l., febbraio 2000.
- (17) **Andersen**, *Rapporto e-learning ed aziende*, 2001, collocato in <http://www.neteconang24.com>
- (18) *Ibidem*.
- (19) **Olivieri M.**, socio fondatore di Linf@, archivio Sole 24 Ore, 2001.

(20) La ricerca è stata svolta da Lexis per conto di Siam (Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri), ente *non profit* che negli ultimi anni ha attivato un'ampia offerta didattica rivolta alle tecnologie avanzate, sulla base delle esigenze lavorative del tessuto produttivo lombardo.

(21) **Unnia M.**, presidente Prospecta, intervista a "Il Mondo", maggio 2001.

(22) Fonte: indagine "Nuovi profili professionali e le richieste formative delle aziende hi-tech dell'area lombarda", Lexis per conto di SIAM (Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri) collocata in <http://www.siam1838.it>.

(23) **Sesini L.**, Responsabile *Marketing Sfera*, intervista "Rapporti-Formazione", 15 maggio 2002, p. 10.

(24) Prof.ssa Maria Amata Garito, Ordinario di Tecnologie dell'Istruzione e dell'Apprendimento all'Università di Roma "La Sapienza" e direttore del *Network* per l'Università Ovunque "Nettuno", intervista Sole 24 Ore, 13 giugno 2001, p. 11.

(25) *Ibidem.*

(26) *Ibidem.*

(27) *Ibidem.*

(28) **Breton P.**, *Utopia della comunicazione. Il mito del villaggio planetario*, UTET, Libreria, 1995.

(29) **Baraldi A.**, amministratore delegato di Lol, intervista Sole 24 Ore, 23 marzo 2001, p. 2.

(30) **Grandinetti R.**, intervista Sole 24 Ore, 23 marzo 2001, p. 2.

(31) *Ibidem.*

(32) **Little A.D.**, *The commerceNet Guide to Imarket*, Computing Mac GrawHill, 1998.

(33) Fonte Cedefop, Centro europeo per lo sviluppo della formazione professionale legato all'UE, 2001.

(34) Indagine su @Ifa Il Sole 24 Ore, 1 marzo 2002.

(35) **Variau H.**, Preside della *School of Information management & systems* di Berkeley, "Information Rules", 2000.

(36) **Zaffaroni A.**, direttore della formazione in Omnitel Vodafone, [archivio@sole24ore](mailto:archivio@sole24ore), febbraio 2001.

(37) **Silvestri R.**, responsabile di Global Knowledge Italia, azienda Usa specializzata nella formazione a distanza su contenuti tecnologici, [archivio@sole24ore](mailto:archivio@sole24ore), febbraio 2001.



Alta formazione e *New Economy* | 255

(38) **Sanginetto S.**, *Business development manager* di NetG Italia, articolo@sole24ore, 11 maggio 2001. p. 11.

(39) **Bombardi E.**, amministratore delegato IntesaBCI Formazione, archivio Sole 24 Ore, giugno 2001.

(40) *Ibidem.*







## Bibliografia

- AA.VV., *Etiche in dialogo*, Marietti, Genova 1990.
- AA.VV., *Innovazione tecnologica, ricerca, formazione. Strategie di informazione e automazione in Francia*, (a cura di) ISFOL, Franco Angeli, Milano, 1984.
- ABRAMO G., *Il sistema ricerca in Italia: il nodo del trasferimento tecnologico*, in "Economia e politica industriale", 1998, n.99, pp.67-98.
- ADDAMIANO S., *Management e offerta di formazione in Italia*, in "Economia della cultura", 1998, n.1, pp. 49-55.
- AGAZZI A., *I problemi dell'educazione e della pedagogia*, Vita e Pensiero, Milano 1979.
- ALTHUSSER L., *Pour Marx*, tr. it. *Per Marx*, (a cura di) Madonna F., Editori Riuniti, Roma 1967 [Paris 1966].
- ANDREOLI S., *Verso un'identità non identica*, in "Technology Review", 12 (1999), n.2, pp.38-45.
- ANTONELLI A., *L'istituzione dell'Osservatorio Permanente sul Commercio Elettronico*, in "Impresa & Stato", 12 (1999), n.50, pp.69-75.
- ATTI DEL CONVEGNO, *La metamorfosi della comunicazione*, in "Technology Review", XI (1998), n. Suppl., pp.79.
- ATTI DEL CONVEGNO, *Percorsi professionali e offerta di formazione. La formazione professionale bresciana e la trasformazione del lavoro*. Atti del Convegno del 25 Novembre 1988 Villa Alba di Gardone Riviera, Brescia, Provincia di Brescia.
- AVARELLO P., *Comunicare il futuro*, in "Technology Review", 12 (1999), n.3.



- BAJ A., FATTORINI F., LIVIO B., *Formazione sulla qualità e tecnologie ipermediali*, in "Skill", 1997, n.13.
- BALBO L., *Competenti della complessità del quotidiano*, in "Inchiesta", 25(1995), n. 109, pp.19-28.
- BENADUSI L., *Scuola, riproduzione, mutamento. Sociologie dell'educazione a confronto*, La Nuova Italia, Firenze 1984.
- BENEDETTI A., *Educazione e sviluppo economico*, Armando Editore, Roma, 1977.
- BESOZZI E., *Elementi di sociologia dell'educazione*, Carocci, Roma 1993.
- BIOLGHINI D., *Comunità in rete e Net Learning*, (a cura di), Etas Libri, Milano, 1995.
- BOCCA G. (a cura di), *Società dell'informazione e sviluppo: il ruolo dell'Unione Europea*, in "Professionalità", 17(1997), n.41, pp.89-94.
- BOCCA G., *La produzione umana. Studi per un'antropologia del lavoro*, La Scuola, Brescia 1999.
- BOLDIZZONI D. (a cura di), *Management delle risorse umane*, in "Sviluppo & Organizzazione", 1999, n.174, pp. 226.
- BOLDIZZONI D. *L'evoluzione della direzione del personale nelle imprese italiane*, in "Sviluppo & Organizzazione", 1999, n.174, pp.81-93.
- BOLOGNA. PROVINCIA, *Qualità, gruppi di lavoro e formazione nella piccola e media impresa*, Bologna, Provincia di Bologna, 1991.
- BONIOLO B., *Sul rapporto tra tecnologia e formazione*, in Ceri P., *La tecnologia per il XXI secolo*, Einaudi, Torino 1998.
- BOUDON R., *Effetti perversi dell'azione sociale*, Feltrinelli, Milano 1981.

- BOURDIEU P., *La transmission de l'édité culturel*, tr. it. *Istruzione, legittimazione e conflitto* (a cura di M. Barbagli), Il Mulino, Bologna 1978.
- BRACCHI G., Campo dall'Orto S., *Progettare il telelavoro*, (a cura di Bracchi G., Campo dall'Orto S.), Angeli, Milano 1997.
- BRUNETTA R. – SALGHETTI – DRIOLI A. (a cura di), *L'impresa possibile. Modelli e processi di job creation in Italia e nei paesi industrializzati*, Venezia, Marsilio Editori, 1988.
- BUGIO A., *Strutture e catastrofi: Kant Hegel Marx*, Editori Riuniti, Roma 2000.
- BURNS T. – STALKER G.M., *Direzione aziendale ed innovazione*, Angeli, Milano 1971.
- CAIO M., *Le opportunità di crescita viaggiano on line*, in "L'impresa", 1996, n.8, pp. 6-15.
- CAIRNCROSS F., *La fine delle distanze. Opportunità e sfide di un mondo senza barriere*, Egea, 2002.
- CALDESI R., *Mondo del lavoro e scuola a confronto*, in "Prospettiva EP", 21 (1999), n.1, pp.39-47.
- CAMPODALL'ORTO S. – CIRCIA R. – GHIGLIONE B., *Le nuove figure professionali nel settore multimediale*, Milano, Il Sole 24 ore, 1999.
- CAPECCHI V., *Riforma della scuola e cambiamento nel mondo del lavoro*, in "Inchiesta", 27 (1997), n.116.
- CAPITANI G., MORANDINI C., *I sistemi informativi a lezione di Total Quality*, in "L'impresa", 1995, n.1.
- CARAVATTI M., CASTELLI G.M., *L'innovazione facile è organizzazione? Organizzazioni piatte e destrutturazioni: un invito a riflettere*, Angeli, Milano 2000.
- CARROZZA G., *Il management della virtualità*, in "Lavoro e Sicurezza Sociale", 1997, n.1.

- CASSE, P., CLAUDEL P., *La filosofia in azione* Franco Angeli, 2000
- CASTELLS M., *La nascita della società in rete*, Università Bocconi, Milano 2002.
- CECCONI L., *Come cambiano le figure professionali della formazione. La formazione a distanza come sistema di istruzione*, in "Formazione domani", 22(1995), n.19/20, pp.23-29.
- CECCONI L., *Una formazione per la società cognitiva. FAD ed educazione degli adulti*, in "Formazione domani", 24 (1997), n. 29/30, pp.7-14.
- CEE, COMMISSIONE, *Azioni comunitarie nel campo della ricerca e dello sviluppo tecnologico. Guida ai partecipanti*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni ufficiali, 1992.
- CEE, DIREZIONE GENERALE, *L'Unione europea promuove la ricerca e lo sviluppo tecnologico presso le piccole e medie imprese. Guida per i nuovi partecipanti*, Bruxelles, CE. Direzione generale XII, 1994.
- CERI P. – BORGNA P. – FAILLA A., *Telelavoro in movimento*, Etas Libri, Milano 1997.
- CERI P., *I mille volti del telelavoro*, "L'Impresa", n. 5, 1996.
- CERI P., *La società vulnerabile. Quale sicurezza, quale libertà*, Laterza, Roma-Bari, 2003.
- CERI P., *La tecnologia per il XXI secolo*, Einaudi, Torino 1998, pp. XIV.
- CERI P., *Movimenti globali. La protesta nel XXI secolo*, Laterza, Roma-Bari 2002.
- CESAREO V., *Sociologia dell'educazione*, Hoepli, Milano 1972.
- CHIAROMONTE F., *Innovazione tecnologica: modelli di gestione e mercato del lavoro. L'evoluzione nelle politiche aziendali e*

- nei sistemi nazionali. Cambiamento tecnologico*, in "Industria e Sindacato", 37 (1995), n.5, pp.4-13.
- CIANFARANI O., *La formazione: risorsa strategica per un'azienda di servizio orientata al mercato*, in "Personale e lavoro", 31 (1995), n.6, pp. 28-33.
- COLAIACOVO G., *Managerialità e creatività*, in Rosati L. (a cura di), *Creatività e risorse umane*, Anicia, Roma 2002.
- COLLINS R., *Istruzione e stratificazione: teoria funzionalista e teoria del conflitto*, tr.it. *Istruzione, legittimazione e conflitto*, (a cura di M. Barbagli), Il Mulino, Bologna 1978 , pp. 111-139.
- CONTALDO A., *Le strategie aziendali viaggiano su Internet*, in "L'impresa", 1996, n.8, pp.53-57.
- COSENTINO M. – LO FASO U., *Requisiti ed attributi del software didattico*, in "Informatica & Scuola", 6 (1998), n.2, pp.6-8.
- COZZI G. (a cura di), *"Marketing interno" via al successo per le piccole e medie imprese*, in "L'Imprenditore", 1999, n. 4, pp.46-47.
- DAMASCELLI N., *La condivisione del potere. Il management e le strutture organizzative di fronte alle nuove tecnologie della comunicazione*, in "Industria e Sindacato", 37(1995), n.10, pp.52-54.
- DAVEMPORT T. – PRUSAK L., *Il sapere al lavoro*, Etas Libri., Milano, 2000.
- DAVIS S. – MEYER C., *Il futuro della ricchezza. Capitale intellettuale e New Economy: il focus dalle aziende ai singoli individui*, Angeli, Milano 2000
- DE BARTOLOMEIS F., *La ricerca come antipedagogia*, Feltrinelli, Milano 1969.
- DE KERCKHOVE D., *L'intelligenza connettiva*, De Laurentis Multimedia, Roma 1999.

- DE MASID., *Impiegati e operai, lasciamoli tutti a casa*, in “Telèma”, (1) 1995, n.2, pp.4-9.
- DE VINCENTI C. – MONTEBUGNOLI A. (a cura di), *L'economia delle relazioni: ricchezza e occupazione nell'età postindustriale*, Bari, Laterza, 1997.
- D'EGIDIO F., *La fiducia apre il campo alla creatività*, in “L'impresa”, 1997, n.4, pp. 60-69.
- DEL CANUTO U., *La gestione strategica della tecnologia*, in “Technology Review”, 12 (1999), n.2, pp.56-57.
- DEL PRA M., *La dialettica in Marx*, Laterza, Roma-Bari 1977.
- DELAMOTTE E., *Economia dell'educazione*, trad. dal francese, La Nuova Italia, Firenze 2000.
- DELORS J., *Nell'educazione un tesoro*, Armando Editore, Roma 1996.
- DEPLANO V., ECCA A., *Alla ricerca del costruzionismo perduto*, in “FOR”, 1999, n.39, pp.64-67.
- DESINAN C., *Formazione e comunicazione*, Angeli, Milano 2002, pp. 15-39.
- DEWEY J., *Democrazia e educazione*, La Nuova Italia, Firenze 1961.
- DI MARTINO V., *Dal telelavoro al posto di lavoro flessibile. Un processo che sta cambiando profondamente il modo di vivere e di lavorare*, in “Industria e Sindacato”, 37(1995), n.2, pp.10-18.
- DI NICOLA P. (a cura di), *Il manuale del telelavoro*, SEAM, Roma 1998.
- DI NICOLA P., *Adattamento organizzativo e diffusione di nuova cultura: il telelavoro dentro le Telecom*, in “Notiziario del lavoro”, 14(1996), n.81, pp.6-26.
- DI NICOLA P., *Cancellare le distanze*, in “Industria e Sindacato”, 40 (1998), n.4.

- DI NICOLA P., *Il manuale del telelavoro*, Seam, Roma 1997.
- DI NICOLA P., *Internet e la comunicazione organizzativa. Le prospettive aperte dalle nuove tecnologie*, in "Industria e Sindacato", 37(1995), n. 11.
- DIODATO R – FERRI P., *Dall'individuo virtuale alla comunità personale. Individuo e comunità alle soglie dell'era cyber*, in Atti del Convegno internazionale: *Individuo e rapporto comunitario nell'Europa alle soglie del terzo millennio*, Accademia di Studi italo-tedeschi, Merano, 6-8 Maggio 1996, pp. 511-530.
- DUNPHY S.M., HERBIG P.R., *Sette fasi per l'innovazione*, in "Problemi di gestione", 21 (1998), n.4..
- DURKHEIM E., *Il suicidio*, UTET, Torino 1969.
- DURKHEIM E., *La divisione del lavoro sociale*, Comunità, Milano 1971.
- DURKHEIM E., *Le regole del metodo sociologico*, Comunità, Milano 1969.
- EGER JOHN M., *Le smart community: le città del futuro*, in "If", 7 (1999), n.2, pp.80-86.
- FALCINELLI F. – SALVATO R., *Tecnologia dell'istruzione e comunicazione didattica*, ESI, Napoli, 1997.
- FAYOL H., *Direzione Industriale e Generale*, Angeli, Milano 1961.
- FELICI M. L., *Telelavoro oggi: quando serve – come operare*, EPC, Roma 1997.
- FERRI P., *Etiche a confronto*, in "I viaggi di Erodono", 13, aprile 1991, pp. 54-65.
- FERRI P., *La comunità virtuale, intervista del 26/11/1997*, Milano, collocato in <http://www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/f/ferri.htm>.

- FORNARI S., *George Simmel. Il pensiero, il contesto storico e la nascita della critica*, Morlacchi Editore, Perugia 2002.
- FOSSA G., *Senza le nuove tecnologie l'impresa non resta in campo*, in "Telèma", (4)1999, n.13..
- FRANK A.G., *On capitalist underdevelopment*, Oxford University Press, Bombay-New York, 1975, tr. it. *Sul sottosviluppo capitalista*, Jaca Book, Milano 1975.
- FREY L., *Nuove tecnologie e struttura professionale dell'occupazione*, in "L'industria", 16(1995), n.2, pp.383-39.
- FURLAN A., *La learning organization: una chiave di lettura dei cambiamenti legati alla nuova era postindustriale*, in "For: rivista AIF per la formazione", 10(1996), n.29/30.
- GALBIATI M., *Reengineering Human Resources*, in "Personale e lavoro", 32(1996), n.5, pp.8-16.
- GALGANO A. – GALGANO M., *La chiave del successo: sapere di non sapere*, in "L'impresa", 1996, n.1, pp.68-71.
- GALGANO A., *La qualità verso l'eccellenza*, in "Personale e lavoro", 31(1995), n.11-12, pp.33-36. Questo numero della rivista è uno speciale: "Una finestra sul futuro delle risorse umane".
- GALLI R., *L'esplosione delle conoscenze*, in "L'impresa", 1996, n.6.
- GALLIANI L., *Insegnare e imparare con i nuovi media*, in "Formazione domani", 25 (1998), n.31-32, pp.3-10.
- GALLINO L., *Della ingovernabilità. La società italiana tra premoderno e neo-industriale*, Comunità, Milano 1987.
- GALLINO L., *Se tre milioni vi sembrano pochi. Sui modi per combattere la disoccupazione in Italia*, Einaudi, Torino 1998.
- GIAMMARONI P., *Mass-media ed educazione degli adulti*, in "Formazione domani", 23 (1996), nn.25-26.
- GIDDENS A. – LASCH S., *Modernizzazione riflessiva*, Asterios, Trieste 1999.



Alta formazione e *New Economy* | 265

- GIDDENS A., *Il mondo che cambia*, Il Mulino, Bologna 1999.
- GOGUELIN P., *Formazione e adeguamento dell'uomo a una società post moderna*, in "Personale e lavoro", 31(1995), n.11-12.
- GORGE SOROS, *La crisi del capitalismo globale*, Ponte alle Grazie, Milano, 1999.
- GUARDIGLI M., *La diffusione dei servizi nella realtà italiana: un'analisi regionale dei Servizi di Rete*, in "Proteo", 3 (1999), n. 1, pp. 29-56.
- GUIDOTTI E., *Internet nell'impresa*, in "Società dell'informazione", 7 (1999), n.3.
- HACHEN DAVID S.Jr., *Sociology in Action: Cases for Critical and Sociological Thinking*, Thousand Oaks, CA, ed.it. *La sociologia in azione. Come leggere i fenomeni sociali* (a cura di Paolo Almondo), Carocci, Roma 2003.
- HARAWAY D., *Manifesto Cyborg*, Feltrinelli, Milano 1995.
- HEIDEGGER M., *I sentieri interrotti*, La Nuova Italia, Firenze 1968.
- IOLLO A. (a cura di), *Lavoro, sviluppo e relazioni industriali. Aris Accornero, Cesare Annibaldi, Giuseppe De Rita e Gino Giugni a confronto*, in "Notiziario del lavoro", 13(1995), n.74, pp.19-28.
- ISFOL – TOMASSINI M. (a cura di), *Apprendimento continuo e formazione. Contributi sulle dimensioni organizzative, sociali e tecnologiche dell'apprendimento*, Angeli, Milano 1996.
- ISFOL – TOMASSINI M. (a cura di), *Training and Continuous Learning. Contributions on the organisational, social and technological dimensions of learning*, Angeli, Milano, 1997.
- ISFOL, *Rapporto Isfol 1989 Formazione – Orientamento – Occupazione – Nuove tecnologie – Professionalità*, Angeli, Milano, 1989.



- KLEIN N., *No Logo economia globale e nuova contestazione*, Baldini&Caastoldi, Milano 2000.
- KROKER A. – WIENSTEIN M., *Data trash: the theory of the virtual class*, St. Martin's Press, 1994, tr. it. *Data trash*, Urra, Milano 1996.
- La formazione manageriale con soluzioni di Information Technology* in "Lettera Asfor", 10(1998), n.2-3, pp.1-33.
- LANDES D.S., *The wealth and poverly of nations*, W.W. Norton, New York 1999.
- LANZAVECCHIA G., *Il lavoro di domani. Dal taylorismo al neoartigianato*, Roma, Casa editrice Ediesse, 1996.
- LAWRENCE P.R. – LORSCH J.W., *Organization and environment: managing differentiation and integration*, Harvard Graduate School of Business Administration, Cambridge 1967.
- LEONI R., *Carenze di risorse umane, innovazioni tecnologiche e processi di aggiustamento*, in "L'industria", 16(1995), n. 2, pp.393-41.
- LÉVY P., *Cyberculture. Rapport au conseil de l'Europe*, Editions Odile Jacob, Paris 1997.
- LEVY P., *Formarsi per sempre. Imparare a navigare nei nuovi sistemi educativi*, in "Media Philosophy", 3 (1998), n.2, pp.117-12.
- LÉVY P., *Les téchnologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique*, La Découverte, Paris 1990, tr.it. *Le tecnologia dell'intelligenza*, Il Mulino, Bologna 1992.
- LITTLE, Arthur D. *The commerceNet Guide to Imarket*, Computing Mac GrawHill, New York 1998.
- LUNDIN K., LUNDIN W., *Lavorare per un capo non aperto. Come sopravvivere in un ambiente di lavoro insicuro e disfunzionale*, Franco Angeli, 2000.

- MACCHITTI S. S., *Appunti per una pedagogia della persona*, Bulzoni Editore, Roma, 1998.
- MAGGI B., *La formazione: concezioni a confronto* (a cura di Maggi B.), Etas Libri, Milano 1991.
- MAGGI B., *Razionalità e benessere. Studio interdisciplinare dell'organizzazione*, Etas Libri, Milano 1990, pp. 180-202).
- MANIERO G., METTIERI F., *Incontri virtuali*, Apogeo, Bologna 1997.
- MANNHEIM K., *Ideologia ed utopia*, Il Mulino, Bologna 1957.
- MARCH J.C. – SIMON H.A., *Teoria dell'organizzazione*, Comunità, Milano 1966.
- MARCHESINI S., *Innovazione tecnologica e gruppi professionali emergenti nelle imprese di telecomunicazioni*, in "Sociologia del Lavoro", 1998, n.70-71, pp.141-163.
- MARCHESINI S., *Innovazione tecnologica e gruppi professionali emergenti nelle imprese di telecomunicazioni*, in "Sociologia del Lavoro", 1998, n.70-71, pp.141-16.
- MARI G., *Oltre il frammento*, La Scuola, Brescia 1995.
- MARIOTTI S., *Tecnologia, produzione snella ed occupazione*, in "L'industria", 16(1995), n. 2, pp.413-42.
- MARMO C., *Formazione e nuove tecnologie. Come saperne di più*, in "Forma & Informa", 1(1996), n.3, pp.13.
- MARTELLI A., *Cresce il mito del professionista a distanza*, in "L'impresa", 1996, n.5, pp.24-29.
- MARX K. – ENGELS F., *La sacra famiglia*, Luigi Mongini, Roma 1909.
- MARX K., *Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie*, tr. it. *Ludwig Feuerbach e il punto d'approdo della filosofia classica tedesca*, Editori Riuniti, (a cura di P. Togliatti) Roma 1950 [Stuttgart, 1895].

- MATARAZZO G., SALOMONE A., *Telelavoro e formazione. La cultura del nomadismo e della flessibilità*, in "Professionalità", 19 (1999), n.52, pp.19-27.
- MC LUHAN M., *Understanding Media: the extension of man*, McGraw-Hill, New York 1964.
- MC. LUHAN M., *Il medium è un messaggio*, Feltrinelli, Milano 1968.
- MEAD G.H., *Mente, sé e società*, Giunti Barbera, Firenze 1966.
- MENICONI M., D'ACUNTI A., BRUNO R., *Uomini e tecnologie. I risultati di un'indagine sulle strategie attuate dal management nell'applicazione del groupware*, in "Industria e Sindacato", 39(1997), n.5, pp. 40-43.
- MIALARET G., *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, PUF, Paris, 1996.
- MICELLI S. – JESTER A., *Le comunità virtuali: nuovi ambienti a sostegno dell'imprenditorialità diffusa*, in "Economia e società regionale", 17 (1999), n.1/2, pp.154-18.
- MICELLI S., *Imprese, reti e comunità virtuali*, Etas, 2000.
- MICELLI S., DE PIETRO L., *Un nuovo attore nei contesti di sviluppo locale: le comunità professionali online*, ATHOS, 1998.
- MICELLI S., *The Emergence of Professional Virtual Communities. A Learning Perspective*, ATHOS S.r.l., febbraio 2000.
- MINGHETTI M., *Un nuovo modello di integrazione nel rapporto fra formazione e comunicazione d'impresa*, in " Personale e lavoro", 32(1996), n.12, pp.15-22.
- MINTZBERG H., *The structuring of organizations*, Prentice Hall, Englewood Cliffs 1979.
- MORGAN G., *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Angeli, Milano 1992.
- MORO P. – PESENTI R., *La svolta digitale*, Sperling & Kupfer Editori, Milano, 2001.

- MUSTO F., *A proposito di autonomia didattica. Pianificare le risorse per le Facoltà di Ingegneria*, in "Industria e Sindacato", 40 (1998), n. 5/6, pp. 47-50.
- NACCI M. – ORTOLEVA P., *Tecnopolitica. Il cyberpunk e le ideologie di fine millennio*, "Il Mulino", 6/95.
- NAISBITT J., *High tech High touch: technology and our accelerated search for meaning*, Nicholas Brealey, 2001.
- NAISBITT J., *When the canary stops singing*, Pat Barrentine, 1994.
- NARDI A. – BRUGNOLLI I. (a cura di), *Scuola e nuove tecnologie educative*, Milano, Franco Angeli, 1985.
- NICOLINI D., *Le nuove tecnologie al servizio della conoscenza. L'informatica distribuita, supporto all'apprendimento organizzativo*, in "Formazione domani", 22(1995), n.21/22, pp.3-10.
- NIETZSCHE F.W., *Così parlò Zarathustra*, Opere Scelte, (a cura di L. Scalerò), Longanesi, Milano 2000.
- NIETZSCHE F.W., *La volontà di potenza*, Bompiani, Milano 2000.
- NUZZACI A. – VACCARELLI A., *L'istruzione a distanza come "continuing education"*, in "Formazione domani", 24(1997), n. 27/28, pp.41-46.
- OHMAE K., *Il senso della globalizzazione*, ETAS editore, 1998.
- ORTOLEVA P. – SOLARI V., *Lavorare nei media, produrre cultura* (a cura di Ortoleva P. – Solari V.), Angeli, Milano 2003.
- OTTAVIANO C. – RIVOLTELLA P.C., *Media e globalizzazione. Un nuovo spazio per l'educazione*, in "Vita e Pensiero", 81 (1998), n.4, pp.273-28.
- PALLOFF R. – PRATT K., *Building Learning Communities in Cyberspace*, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1999.
- PANZARANI R., *Il formatore viaggia on line*, in "L'impresa", 1997, n.6, pp. 66-68.

- PARENTE R., *Competenze distintive nell'impresa internazionale. Modalità di sviluppo e socializzazione*, in "Notiziario del lavoro", 14(1996), n.78/79, pp.53-60.
- PARRICCHI M., *Valorizzazione delle risorse umane nella prospettiva dell'educazione permanente*, in "Professionalità", 17(1997), n.39, pp.42-52.
- PARSONS T., *Teoria sociologica e società moderna*, Etas Libri, Milano 1971.
- PARSONS T., *The Structure of Social Action*, Free Press, Glencoe, ILL. 1937.
- PENNISI G., *Il "nodo" odierno dell'esclusione dal sapere informatico e tecnologico*, in "Presenza Confap", 1996, n.1, pp.35-36.
- PERILLO F. D., *Innovazione tecnologica ed evoluzione delle risorse umane. Il sistema di produzione flessibile nell'esperienza di Alenia-Fusaro*, in "Industria e sindacato", 38 (1996), n.3, pp.19-24.
- PERROW C., *A framework for the Comparative Analysis of Organizations*, in "American Sociological Review", 32, pp. 194 – 208, 1967, tr.it. *Le organizzazioni complesse: un saggio critico*, Franco Angeli, Milano 1988.
- PERROW C., *Progettazione e sviluppo delle organizzazioni*, a cura di Fabris e Martino, Etas Libri, Milano 1974.
- PISU G., *Analisi delle nuove professionalità*, in "Formazione domani", 25 (1998), n.31-32, pp.33-42.
- POSTMAN N., *Tecnopoly. La resa della cultura alla tecnologia*, Bollati Borighieri, Torino, 1993.
- RACITI P., *Perché il lavoro di rete? – Spunti di riflessione per ricercare, oltre l'ovvietà, fondamenti "altri" all'uso di una*

- metodologia di azione sociale*, in “Rassegna di Servizio Sociale”, 38 (1999), n.2, pp.,29-43.
- RAMPINI F., *Dall'euforia al crollo. La seconda vita della New Economy. Una rivoluzione in corso*, Editori Laterza, Roma-Bologna, 2000.
- RAMPINI F., *New Economy. Una rivoluzione in corso*, Laterza, 2000.
- ARE G., *L'università nella società globale. Sviluppo e culture a confronto*, Marsilio, 2002.
- RHEINGOLD H., *Comunità virtuali. Parlare, incontrarsi, vivere nel cyberspazio*, Ed. Sperling & Kupfer, Milano, 1994.
- RIBOLZI L., *Processi formativi e strutture sociali*, Editrice La Scuola, Brescia 1988, pp.13.
- RIFKIN J., *Ecocidio*, Mondadori, Milano, 2001.
- RIFKIN J., *L'era dell'accesso. La rivoluzione della New Economy*, Mondadori, Milano 2000.
- RIFKIN J., *La fine del lavoro*, Baldini e Castoldi, Milano 1996.
- ROSATI L., (a cura di) *Creatività e risorse umane*, Ed. La Scuola, Brescia, 1997.
- ROSATI L., *Formazione e didattica fra offerta e domanda*, Ed. La Scuola, Brescia, 1995.
- ROSATI L., *Identità della scuola e comunità educante*, Tibergraph srl, 1986.
- ROSATI L., *Il tempo della sfide*, Ed. La Scuola, Brescia, 1993.
- ROWNTREE D., *Preparing materials for Open, Distance and flexible learning: an action guide for teachers and trainers*, Kogan Page Ltd, 1993.
- SCAJOLA S., *I teleworkers nella globalizzazione*, in “Il progetto”, 2, serie 2. (1996), n.8/9, pp.117-12.

- SEMINARIO CENSIS, *Occupazione e formazione nell'infomation society*, in "Formazione domani", 23 (1996), n.25-26, pp. 61-62, Roma, 23 ottobre 1996.
- SGARAMELLA R., *Tlc, gli Usa liberalizzano. La deregulation statunitense segna l'avvio della corsa all'oro per le nuove tecnologie di comunicazione*, in "Conquiste del lavoro", 49(1996), n.33, pp.4.
- SILVANI A., *Ricerca, Sviluppo Tecnologico e Alta Formazione 1994-99*, in "Università e Ricerca", 8 (1997), n.5, pp.4-6.
- SIMMEL G., *Sociologia*, Comunità, Milano, 1989.
- SMITH M., *Voices from the WELL: the logic of the Virtual Commons*, collocato in <http://nicco.sscnet.ucla.edu/pub/papers/virtcomm.txt>.
- STEWART T., *La ricchezza del sapere. L'organizzazione del capitale intellettuale nel XXI secolo*, Ponte alle Grazie, 2002.
- TATTARA G., *Piccola impresa, tecnologia e incentivi all'innovazione*, in "Economia e società regionale", 1996, n.2, pp.7-34.
- TAYLOR F.W., *Scientific Management*, Harper & Brother, 1947.
- THOMPSON J.D., *L'azione organizzativa*, Isedi, Torino 1988, pp. 251-2.
- TONFONI G., *Soluzioni per la formazione. Come vivere da protagonisti e senza traumi nella società multimediale*, in "Formazione domani", 22(1995), n.21/22, pp.11-16.
- TOURAINÉ A., *Il ritorno dell'attore sociale*, Editori Riuniti, Roma1988.
- UBERTO F. – CERATO L. (a cura di), *Tecnologie e organizzazione: sfide aperte*, ENFAPI, Roma 1984.



- UE. COMMISSIONE, *Insegnare e apprendere. Uno stralcio dal Libro Bianco su Istruzione e Formazione*, in "Industria e Sindacato", 38(1996), n. 5, pp.26-31.
- UE. COMMISSIONE, *Programma "Applicazioni telematiche", programma specifico di ricerca e di sviluppo tecnologico, compresa la dimostrazione, nel settore delle applicazioni telematiche di interesse comune (1994-1998) – Costituzione di una lista di valutatori*, in "Rassegna Gazzette ufficiali delle Comunità europee", 1996, n.1, pp.137-13.
- UE. COMMISSIONE, *Relazione intermedia sulla realizzazione del programma Leonardo da Vinci*, Lussemburgo, Ufficio delle pubblicazioni, 1997.
- UE. COMMISSIONE, *Risoluzione del Consiglio, del 27 novembre 1995, relativa alle piccole e medie imprese industriali (PMI) e all'innovazione tecnologica*, in "Rassegna Gazzette ufficiali delle Comunità europee", 1996, n.1, pp.144-14.
- UNIVERSITÀ DI ROMA – LA SAPIENZA, *The impact of innovation on employment. Alternative interpretations and results of the italian C.I.S.*, Bruxelles, Commissione Europea, 1996.
- UNNIA M., *Manager in comune*, in "Industria e Sindacato", 40 (1998), n.4, pp.22-25.
- VENKATRAMAN N. – HENDERSON J.C., *Strategie per l'organizzare virtuale*, in "Problemi di gestione", 22 (1999), n.2, pp.29-67.
- VERTECCHI B., *Una nuova frontiera per l'istruzione a distanza: l'individualizzazione del messaggio di istruzione*, in "IAD Istruzione a Distanza", 10 (1998), n.10-11, pp.83-116.
- VIVARELLI M. – GATTI D., *La disoccupazione tecnologica tra mercato e istituzioni: studi teorici e verifiche empiriche*, in "L'industria", 16(1995), n.3, pp. 607-62.



- WALLERSTEIN I., *The modern World-System: Capitalist Agriculture and the origins of the european World Economy in the Sixteenth Century*, Academic Press, San Diego (CA) 1974, tr.it. *Il sistema mondiale dell'economia moderna*, vol. 3, Il Mulino, Bologna 1986.
- WEBER M., *Dall'educazione carismatica all'educazione specialistica*, tr.it., *Sociologia dell'Educazione* (a cura di V. Cesareo), Hoepli, Milano 1972.
- WEBER M., *Economia e Società*, Comunità, Milano 1986.
- WEBER M., *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, Rizzoli, Milano 2000.
- WEBER M., *Wirtschaft und Gesellschaft*, Mohr, Tubingen, tr. it. *Economia e società*, vol. 1, Comunità, Milano 1999.
- WENGER E., *Communities of practice – Learning, meaning, and identity*, Cambridge Univ. Press, Cambridge 1998.
- WOODWARD J., *Industrial organization: theory and practise*, Oxford University Press, Londra 1965.
- WOODWARD J., *Management and Technology*, HMSO, London, 1965, tr.it. *Organizzazione industriale: teoria e pratica*, Rosenberg & Sellier, Torino 1975.
- YAMEY BASIL S. – TAMBURINI G. (a cura di), *Aspetti dell'economia dell'informazione*, Bologna, Il Mulino 1987.
- ZILIOTTI M., *L'economia dell'informazione*, Il Mulino, Bologna 2001.



