

DOTTORATO DI RICERCA IN SOCIOLOGIA

XVIII Ciclo

Settore Scientifico Disciplinare di afferenza: SPS/09

**FORMAZIONE, APPRENDIMENTO
E NUOVE PROSPETTIVE *E-LEARNING*.**

**Lo sviluppo delle nuove tecnologie didattiche e la creazione
di sistemi di apprendimento lungo l'intero arco della vita.**

Presentata da MARIALUISA LUSETTI

Coordinatore Dottorato

Prof. PIERPAOLO DONATI

Relatore

Prof. MICHELE LA ROSA

INDICE

PARTE PRIMA

CAP. 1 ORGANIZZAZIONE, FORMAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE NELLO SCENARIO POST-INDUSTRIALE: UN QUADRO TEORICO DI RIFERIMENTO	11
1.1 Dal fordismo al postfordismo: globalizzazione e metamorfosi del lavoro nella società post-industriale	11
1.2 Problematiche e paradossi del lavoro che cambia	16
1.3 La trasformazione dei paradigmi organizzativi nell'era post-industriale	22
1.3.1 La nascita della <i>Knowledge Society</i> e l'evoluzione dei paradigmi organizzativi	23
1.3.2 L'avvento della <i>Knowledge Company</i> e della <i>Learning Organization</i>	27
1.3.3 La centralità delle competenze all'interno delle organizzazioni	34
1.4 Il problema della formazione nello sviluppo organizzativo	39
1.4.1 Una premessa per un inquadramento del problema	39
1.4.2 L'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza	41
1.4.3 Apprendimento e conoscenza nelle organizzazioni: i nuovi processi di apprendimento delle persone e dell'organizzazione nella prospettiva della <i>Learning Organization</i>	46
1.5 L'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto della gestione del capitale intellettuale	52
1.5.1 L'impatto delle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione (<i>ICT</i>) sui sistemi di formazione e apprendimento	52
1.5.2 Le <i>ICT</i> a supporto della nascita di nuove comunità di pratica e di apprendimento	56

CAP. 2	LA CENTRALITÀ DEL CAPITALE UMANO: L'EDUCAZIONE PERMANENTE ED I NUOVI SCENARI OFFERTI DALL'E-LEARNING	63
2.1.	<i>Lifelong Learning</i> , <i>Distance Learning</i> ed <i>E-learning</i> : l'impulso della strategia di Lisbona	63
2.2.	Che cos'è l' <i>e-learning</i> : evoluzione storica della Formazione a Distanza e principali definizioni di <i>e-learning</i>	69
	2.2.1 Le tre generazioni della Formazione a Distanza (FaD)	69
	2.2.2 <i>E-learning</i> : un tentativo di definizione condivisa	76
	2.2.3 Formazione tradizionale ed <i>e-learning</i> : il modello <i>blended learning</i> nei nuovi sistemi di apprendimento	85
2.3.	Il modello integrato di <i>e-learning</i> come nuova dimensione didattica: attori, modelli e ambienti per l'apprendimento a distanza nella società della conoscenza	88
	2.3.1. Gli attori della didattica <i>online</i> e le nuove figure professionali	97
	2.3.2. La comunità virtuali come soggetto di apprendimento	75
	2.3.3. La progettazione dei contenuti formativi: i <i>Learning Objects</i>	100
	2.3.4. La standardizzazione dei <i>Learning Objects</i> : i metadati	104
	2.3.5. Le piattaforme integrate di <i>e-learning</i>	107
	2.3.6. L' <i>e-learning</i> come ambiente integrato di apprendimento	109
2.4.	Implicazioni metodologico-didattiche per la realizzazione dell'apprendimento <i>on line</i>	112
	2.4.1. Le diverse modalità di apprendimento in <i>e-learning</i> : elementi comuni e specificità	112
	2.4.2. La dimensione della comunicazione mediata	123
	2.4.3. La valutazione dell'apprendimento nella formazione a distanza di terza generazione	130
2.5.	Per una conclusione aperta: l' <i>e-learning</i> e l'apprendimento continuo nella <i>knowledge society</i>	139

CAP. 3 STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE DI SVILUPPO DELL' <i>E-LEARNING</i> IN EUROPA: I NUOVI STIMOLI DELLA COMMISSIONE EUROPEA ED IL SOSTEGNO DELLA NORMATIVA ITALIANA	143
---	-----

3.1 L' <i>e-learning</i> in Europa: elementi chiave e tendenze evolutive in atto	143
3.2 L'importanza dell'apprendimento durante il corso della vita: i nuovi stimoli della Commissione Europea	148
3.3 Il sostegno della normativa italiana	158

PARTE SECONDA

CAP. 4 LA RICERCA: IL MERCATO DELL'E-LEARNING IN ITALIA E LE SUE PROSPETTIVE DI SVILUPPO	165
---	-----

4.1 Premessa	165
4.2 Oggetto, ambito di indagine e obiettivi della ricerca	169
4.3 La metodologia della ricerca e gli strumenti utilizzati	172

CAP 5 I RISULTATI ANALITICI DELLA RICERCA. UN'ANALISI COMPARATIVA DELLE INDAGINI SUL MERCATO DELL' <i>E-LEARNING</i> IN ITALIA CONDOTTE DALL'OSSERVATORIO AITECH-ASSINFORM NEGLI ANNI 2004, 2005 E 2006	189
---	-----

5.1 L'offerta di <i>e-learning</i> in Italia: i segmenti strategici e i <i>focus</i> di competenza	189
--	-----

5.2 La domanda di <i>e-learning</i> in Italia	199
5.2.1 Le aziende	200
5.2.2 La Pubblica Amministrazione	212
5.2.3 La Scuola	217
5.2.4 L'Università	224
CAP. 6 LA RISPOSTA AGLI STIMOLI DELL' <i>E-LEARNING</i> IN ITALIA: DUE CASI DI ECCELLENZA IN TEMA DI <i>LIFELONG LEARNING</i> ED <i>E-LEARNING</i>	237
6.1 Studio di caso n° 1: la Scuola post-laurea	237
6.2 Studio di caso n° 2: l'Azienda	245
CAP. 7 CONCLUSIONI	261
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	269
ALLEGATI	281

CAPITOLO 1

ORGANIZZAZIONE, FORMAZIONE E NUOVE TECNOLOGIE NELLO SCENARIO POST-INDUSTRIALE: UN QUADRO TEORICO DI RIFERIMENTO

*“Dalla globalizzazione non ci si può soltanto difendere
poiché essa è la strada attraverso cui sta emergendo
un nuovo modo di produrre e di competere.
Proteggersi da essa significherebbe ritardare
il contatto dell'economia nazionale con la sperimentazione
delle forme post fordiste di produzione e di concorrenza”
(Rullani)*

1.1 Dal fordismo al postfordismo: globalizzazione e metamorfosi del lavoro nella società post-industriale

Numerose sono le trasformazioni che negli ultimi tempi stanno interessando il contesto socio-economico internazionale; si tratta di trasformazioni e mutamenti che pervadono tutto il sistema economico e sociale e possono sintetizzarsi nei termini, talvolta anche abusati, di globalizzazione, *new economy*, *internet*, esplosione delle tecnologie dell'informazione, apertura dei mercati internazionali, ecc.

Sono ormai in molti a sostenere che ci troviamo in una fase di passaggio dall'era industriale all'era *neo-industriale* o meglio *post-industriale*, nella quale le imprese si sono trovate ad operare in una realtà caratterizzata da profonde rivoluzioni tecnologiche, da una crescente flessibilità, da profondi mutamenti nelle professioni che hanno visto affermarsi l'importanza delle competenze, delle conoscenze, delle capacità cognitive e dell'apprendimento continuo.

I principali teorici definiscono tali profonde trasformazioni strutturali nei sistemi di produzione e consumo come transizione dal sistema taylor-fordista, entrato in crisi con gli anni settanta, verso un modello chiamato per convenzione postfordista.

Si tratta di un passaggio difficilmente definibile in maniera univoca, e numerosi ed accesi sono i dibattiti tra chi considera il postfordismo un modello del tutto nuovo, che nasce da una frattura netta con il passato e chi invece lo interpreta nel segno della continuità e della evoluzione del precedente paradigma fordista. È una transizione lunga, che sembra passare quasi inavvertita proprio perché non mostra cesure nette, pertanto in questa sede, anche per necessità di sintesi, si tenterà di inquadrare quegli elementi oggettivi che connotano il postfordismo a partire dalle trasformazioni che investono il sistema produttivo e le diverse forme di lavoro che in tale contesto si sviluppano e si trasformano¹.

Il fordismo, fondato sui principi del "*management* scientifico" sviluppati da Frederick Winslow Taylor, sistema egemone a partire dagli anni Venti del nostro secolo e che prendeva il nome da Henry Ford, padrone dell'omonima casa automobilistica americana, si incentrava sulla produzione di massa attraverso economie di scala di prodotti omogenei.

Come è noto, i metodi fordisti comportavano una profonda razionalizzazione dell'attività produttiva e possono essere considerati una combinazione di alcuni elementi: l'organizzazione produttiva taylorista, la meccanizzazione spinta dei processi produttivi e la standardizzazione dei prodotti finali.

Fra gli anni Settanta e gli anni Ottanta questo modello entra in crisi per molteplici ragioni² e si assiste così al passaggio ancora fluido a un nuovo sistema produttivo chiamato *postfordismo*³, caratterizzato da alcuni elementi quali:

- i) la mondializzazione dell'economia, altrimenti detta "globalizzazione";
- ii) la crescente importanza dei mercati finanziari;

¹ Cfr.: Accornero A., "L'individualismo di mercato e il lavoro post-fordista", in *Quaderni di rassegna sindacale*, n. 1, gennaio-marzo 2004 e, dello stesso autore. "Dal fordismo al post-fordismo: il lavoro e i lavori", in *Quaderni di rassegna sindacale*, n. 1 - gennaio aprile 2001

² Per approfondimenti si rimanda a: Rullani E., Romano L., *Il postfordismo, Idee per il capitalismo prossimo venturo*, Etas Libri, Milano, 1998; La Rosa M. *Il lavoro nella sociologia*, Carocci, Roma, 1999

³ Anche in questo caso le definizioni sono mutevoli e non univoche nei loro significati: si parla di postfordismo ma anche di *network society*, società dell'informazione, società della conoscenza, *new economy* e così via).

- iii) l'evoluzione tecnologica unitamente all'utilizzo massiccio delle nuove tecnologie;
- iv) il nuovo assetto della struttura aziendale (dall'azienda piatta all'azienda snella)
- v) l'avvento del lavoro autonomo sul lavoro salariato e dipendente;
- vi) lo sviluppo di nuovi lavori e nuove professionalità, nonché il modificarsi di quelli già consolidati;

La Tabella 1 può offrire una panoramica della complessità del mutamento di cui stiamo parlando.

Queste profonde trasformazioni investono dunque sia il sistema socioeconomico macro che il sistema azienda "micro", nonché il sistema dei bisogni dei soggetti che lavorano. Cambia il lavoro ma cambiano, come vedremo, anche i lavoratori⁴.

Dalla *mass production* si passa alla *lean production*; l'azienda diventa snella, leggera, flessibile nella produzione e, più in generale, nella sua stessa organizzazione. Prevala la logica del *just in time*, vale a dire di una produzione continuamente influenzata dalle richieste del mercato esterno, con la immediata conseguenza che vede l'azienda uscire dalla propria rigidità organizzativa per entrare in una logica di continuo scambio di informazioni e di saperi con l'esterno.

Una nuova flessibilità sembra divenire la parola chiave per comprendere i processi di cambiamento dell'azienda e del lavoro stesso. Ora l'azienda snellisce i propri organici, esternalizza alcune funzioni, decentralizza i processi produttivi, avvia processi di terziarizzazione ed internazionalizzazione.

I più importanti effetti di questo cambiamento, secondo Rullani⁵ sono rintracciabili in alcuni elementi:

- i) una de-verticalizzazione ed un de-centramento dell'organizzazione, che rompe i grandi cicli integrati dell'industria e si apre a collaborazioni esterne (*outsourcing*);
- ii) una maggiore "diffusione sociale" del ruolo imprenditoriale, in quanto i "nodi" della rete devono attrezzarsi per essere dotati di autonomia e capacità auto-

⁴ Sui temi del cambiamento nei modi di produzione e nel mondo del lavoro si veda: La Rosa M. (a cura di), *Il lavoro nella sociologia, op. cit.* e La Rosa M., Benedetti L., *Flessibilità, lavoro, impresa*, Franco Angeli, Milano, 1990

⁵ E. Rullani, L. Romano (a cura di), *Il Postfordismo. Idee per il capitalismo prossimo venturo, op. cit.*. Si veda anche Bonomi A., Rullani E., *Il capitalismo personale. Vite al lavoro*, Einaudi, Torino, 2005

organizzativa: il “castello” fordista chiuso e protetto da mura impenetrabili, si è trasformato in una serie di “contee” aperte allo scambio continuo di beni e informazioni;

- iii) una progressiva crescita delle “comunità virtuali” composte da lavoratori che, attraverso la rete, condividono e mettono in comune esperienze e contesti professionali diversi dando slancio a quel processo di creazione e diffusione della conoscenza e dei saperi che, come vedremo, costituisce la vera capacità di creare valore;
- iv) un forte impulso verso la “condivisione delle conoscenze” che, mediante continui processi di cooperazione e comunicazione, vengono messe in relazione in vista di obiettivi produttivi sempre più variabili e mutevoli.

Non più dunque la fabbrica come isola, ma la fabbrica come nodo di una rete; dal modello centralizzato ad integrazione verticale si passa al *network*, al reticolo industriale (Revelli, 1997)⁶.

La fabbrica dunque si fa “globale”, per non dire “virtuale” e questo mutamento coinvolge non soltanto la dimensione organizzativa dell’azienda, ma inevitabilmente anche quella produttiva.

Da un mondo del lavoro uniforme com’era quello del Novecento stiamo passando ad uno scenario composto da un universo di lavori assai diversificati che si diffondono in senso spaziale e si disperdono in senso temporale, e che sono svolti da soggetti i quali operano alle dipendenze oppure in modo autonomo o con posizioni miste.

Lo scenario che si prospetta, e che vedremo tra un attimo con tutte le sue ambivalenze e problematicità, è allora quello di una "società dei lavori", parecchi dei quali mutevoli se non sfuggenti, anziché di una società del lavoro centrata su un’idea di stabilità ancora retaggio del modello fordista.

⁶ Revelli M., *La sinistra sociale*, Bollati Boringheri, Torino, 1997

Tab. 1 – Caratteristiche dell'era industriale e post-industriale

	Industriale	Postindustriale
Ambiente	Gli stati nazionali regolano le economie nazionali. Marketing di massa. Standardizzazione. Stato assistenziale (welfare state)	Competizione globale. De-concentrazione del capitale rispetto allo stato nazionale. Frammentazione dei mercati e decentralizzazione internazionale della produzione. Il consumatore ha più scelta: domanda di beni su misura. Crescita dei movimenti sociali, politica concentrata sui singoli argomenti, classe del terziario (servizi). Pluralismo, diversità, localismo.
Tecnologia	Produzione di massa secondo le leggi del taylorismo e del fordismo. Routine. Prodotti fabbricati	Processi di produzione flessibili, automazione. Utilizzo del computer per il design, la produzione, il controllo delle merci. Sistemi Just-In-Time. Enfasi sulla velocità e l'innovazione. Prodotti di servizio/informazione.
Struttura sociale	Burocratica. Gerarchia con enfasi su comunicazione verticale. Specializzazione. Integrazione verticale e orizzontale. Incentrata sul controllo.	Nuove forme organizzative (come networks, alleanze strategiche, organizzazioni virtuali). Gerarchie più piatte con comunicazione orizzontale e diffusione della responsabilità manageriale. "outsourcing". Meccanismi informali di influenza (partecipazione, cultura, comunicazione). Disintegrazione verticale e orizzontale. Confini incerti tra funzioni, unità e organizzazioni.
Cultura	Esalta la stabilità, la tradizione e le usanze. Valori organizzativi: crescita, efficienza, standardizzazione, controllo).	Esalta l'incertezza, il paradosso, la moda. Valori organizzativi: qualità, servizio al consumatore, diversità, innovazione).
Struttura fisica (spazio-tempo)	Concentrazione delle persone in centri industriali e urbani. Orientamento localistico, nazionalistico. Il tempo è lineare.	Diffusione delle persone sul territorio. Tempi ridotti di trasporto avvicinano luoghi distanti e incoraggiano un orientamento globale, internazionale. La comprensione della dimensione temporale (come l'accorciamento del ciclo di vita del prodotto) conduce alla simultaneità.
Natura del lavoro	Routine. Forza lavoro de-specializzata. Specializzazione funzionale dei compiti.	Frenetica, complessa. Abilità lavorative basate sulle conoscenze. Lavoro di squadra interfunzionale. Maggiore enfasi sull'apprendimento. Più "outsourcing", lavoro a contratto (subappalto), autoimpiego, telelavoro.

Fonte: Hatch, M. J., *Teoria delle organizzazioni*, Il Mulino, Bologna, 1999, pag. 25

1.2 Problematiche e paradossi del lavoro che cambia

E' dunque evidente come la crisi del modello fordista e quindi della concezione standardizzata ed omologante del lavoro abbia avviato nuove tendenze nel modo di intendere ed organizzare il lavoro.

I modi di lavorare si trasformano perché le tecnologie e le imprese sono divenute più flessibili e reattive agli stimoli del mercato ed il lavoratore stesso è costretto ad essere più flessibile e reattivo. Cambiano le caratteristiche richieste ai “nuovi” lavoratori: in questi non vengono semplicemente ricercate conoscenze generali o competenze specialistiche, ma anche e soprattutto propensione ad apprendere, capacità di cogliere i segnali di cambiamento e di reagire ai problemi, flessibilità e mobilità. Alle competenze tradizionali si aggiungono oggi competenze di carattere generale e trasversale, che consentano quindi al lavoratore di muoversi in contesti sempre meno regolati.

Emerge un quadro di forte articolazione del mercato del lavoro: siamo di fronte ad una espansione di lavori atipici in cui prevalgono caratteristiche di discontinuità, prestazioni part-time, a tempo determinato, collaborazioni coordinate e continuative, prestazioni occasionali, lavoro interinale e così via. Si assiste ad una riduzione di posizioni lavorative organizzate con modalità *standard*, e allo svilupparsi di occupazioni frammentarie, laddove tutto ciò può almeno in parte addebitarsi ai processi di diversificazione dei servizi, di esternalizzazione di alcune funzioni aziendali, di mutamenti organizzativi dei mercati del lavoro interni⁷.

L'attuale mercato del lavoro non è più un sistema stabile e coerente di posti di lavoro, ma diventa un insieme di opportunità individuali e di percorsi lavorativi non lineari e discontinui che si traducono molto spesso in fenomeni di incertezza, rischio, vulnerabilità e precarietà occupazionale (Accornero, 2001)⁸.

La contraddizione più macroscopica vede da un lato un insperato aumento delle opportunità degli spazi di autonomia del lavoratore nella progettazione dei propri percorsi professionali, dall'altro il diffondersi di fenomeni di instabilità e precarietà,

⁷ Sul tema dei cambiamenti del lavoro si vedano i contributi presenti nel volume: La Rosa M. (a cura di), *Sociologia dei Lavori*, Franco Angeli, Milano, 2002

⁸ Accornero A., “Dal fordismo al post-fordismo: il lavoro e i lavori”, *op. cit.*

anche a causa del forte indebolimento del tradizionale ruolo di “integratore sociale” del lavoro.

La nostra è una “società del rischio”⁹ dove la precarietà del lavoro non coinvolge solo le fasce di popolazione più deboli, i cosiddetti *contingent workers*, ma anche i *core workers*, vale a dire i lavoratori da sempre più “garantiti” perché più forti dal duplice punto di vista delle *skill* e delle competenze. Questo duplice aspetto, secondo Accornero (2001), è tipico di quella che viene chiamata non più società del lavoro, con le sue certezze basate sul posto fisso e sui contratti a tempo indeterminato, ma “società dei lavori”¹⁰.

L’apertura dei mercati alla competizione globale, l’accelerazione che l’automazione tecnologica ha impresso alla meccanizzazione dei processi produttivi, l’espansione del terziario, la diffusione di produzioni sempre più personalizzate che tendono a soppiantare quelle di massa spingono verso una maggiore flessibilità dell’organizzazione della produzione di beni e servizi. Emerge quindi la necessità di adeguare rapidamente il fattore lavoro alle esigenze della produzione, mettendo in tal modo in discussione il sistema tradizionale dei rapporti di lavoro basato sul modello fordista.

La flessibilizzazione del mercato del lavoro nella direzione della promozione della adattabilità della produzione e della forza lavoro costituisce peraltro uno dei pilastri della Strategia Europea per l’Occupazione delineata a Lussemburgo nel 1997. D’altro canto, la flessibilizzazione del mercato del lavoro nei suoi diversi aspetti, necessaria alle imprese per ottenere quei ricavi di produttività indispensabili per fronteggiare mercati sempre più competitivi, se non oculatamente modulata rischia di tradursi in un depauperamento delle condizioni del lavoro e del lavoratore e, più in generale, in un abbassamento della qualità della vita. Al contrario, se opportunamente indirizzate, le diverse forme di flessibilità possono costituire nuove opportunità in termini sia di una maggiore accessibilità al lavoro, sia di una migliore gestione dell’orario di lavoro, nell’ottica della conciliazione tra i tempi di lavoro e quelli di vita.

Tra i molti elementi di novità che si potrebbero analizzare, in questa sede vogliamo focalizzare l’attenzione solo su alcuni dei cambiamenti che riguardano la

⁹ Beck U., *La società del rischio*, Carocci, Roma, 2000

¹⁰ Accornero A., “Dal fordismo al post-fordismo: il lavoro e i lavori”, *op. cit.*

sfera del lavoro, e che forse più di altri ne mettono in luce le profonde ambiguità e contraddizioni¹¹:

- i rapporti di lavoro;
- i luoghi e gli spazi del lavoro;
- i tempi del lavoro;
- i contenuti del lavoro.

Vediamoli allora più da vicino. I *rapporti di lavoro* che si sviluppano nel modello postfordista tendono innanzitutto a divenire meno subordinati e più autonomi, meno durevoli, data la crescita dei contratti a tempo determinato e soprattutto meno uniformi, poiché l'ambito dei contratti di lavoro si avvia ad essere assai più articolato ed individualizzato che in passato (Accornero, 2001).

L'impresa è divenuta flessibile, il lavoratore si fa flessibile pertanto gli stessi rapporti di lavoro si traducono in nuovi tipi di contratti sempre più flessibili (laddove, attenzione, la flessibilità non sempre è sinonimo di maggiore autonomia ed elasticità nell'accezione positiva dei termini). Accanto al lavoro dipendente a tempo indeterminato fioriscono nuove tipologie contrattuali, *in primis* le collaborazioni coordinate e continuative, divenute ormai nell'ultimo decennio la modalità più diffusa nell'inserimento dei giovani nel mercato del lavoro. Collaboratori coordinati e continuativi sono i lavoratori che svolgono la loro attività con regole stabilite in un contratto di lavoro individuale nel quale sono fissati la durata, le modalità e il compenso del lavoro. Questo tipo di contratto non prevede automaticamente l'unicità della prestazione, pur potendo prevedere in alcuni casi l'esclusività. Dal punto di vista del "diritti", ai collaboratori non è riconosciuta l'indennità di malattia, di infortunio e solo in parte quella di maternità. I contributi pensionistici sono minimi, le ferie non sono riconosciute, non esistono tredicesime né trattamenti di fine rapporto. La legge ha tentato in misura minima di regolare questa tipologia di contratti, tuttavia, malgrado l'ampio dibattito che qui non staremo a riferire, è questa la tipologia di rapporto di lavoro dove meglio si esprime la contraddizione tra aumentata autonomia, flessibilità e spendibilità di questi lavoratori da un lato e precarietà e debolezza sociale dall'altro.

¹¹ Si veda: Dall'Agata C., "Lavoro e nuovi lavori nel postfordismo: paradossi e cambiamenti", In La Rosa M. (a cura di), *Sociologia dei Lavori, op. cit.*, pp. 43-59

Una seconda categoria di contratti di lavoro “atipici” decisamente in crescita è quella relativa al lavoro interinale, o "lavoro in affitto", che consiste nella possibilità per un'azienda di utilizzare manodopera senza doverla assumere direttamente, bensì ricorrendo ad apposite agenzie che si occupano di collocare temporaneamente i lavoratori nelle imprese che ne fanno richiesta; in tal senso cambia anche il significato di datore di lavoro, che non è per il lavoratore in questo caso l'azienda, ma la stessa agenzia di intermediazione.

Altre tipologie contrattuali di lavoro flessibile meno diffuse ma sicuramente in crescita sono i contratti *weekend*, le borse di lavoro, l'associazione in partecipazione, le prestazioni occasionali, il *job sharing*, (prestazione di lavoro condivisa da due lavoratori che autonomamente si dividono orari e turni, ma che sono responsabili per l'intera prestazione). A queste si aggiungono poi altre forme ancora quali il *part-time*, l'apprendistato, i contratti di formazione lavoro, i contratti a termine, i tirocini di formazione e orientamento e così via.

Questo scenario brevemente tratteggiato, pone in luce come tutte queste nuove tipologie contrattuali, destabilizzando i tradizionali rapporti di lavoro, segnino dunque la fine del "posto fisso" diffondendo tra i lavoratori un senso di instabilità sociale ed individuale. Tale instabilità è percepibile anche nella dimensione spaziale e temporale del lavoro. Partiamo dai nuovi *luoghi del lavoro*, i cui cambiamenti sono strettamente connessi al tramonto della grande impresa ad integrazione verticale, capace di porre confini netti tra spazio lavorativo e spazio privato, tempo di lavoro e tempo di non lavoro.

La separazione, o più spesso la sovrapposizione e la commistione tra luoghi di lavoro e di non lavoro, riguarda sia i lavoratori dipendenti, spesso impegnati in più sedi di lavoro, sia i lavoratori indipendenti, con il tipico esempio dei telelavoratori che utilizzano la propria casa come luogo di lavoro. Il lavoratore è apparentemente più autonomo, libero di organizzare i tempi e le modalità di erogazione della sua prestazione, riduce drasticamente tempi e costi degli spostamenti e contemporaneamente cade nella “trappola” della commistione tra spazi professionali e familiari che si compenetrano fino a confondersi.

Il tema dell'*orario di lavoro*, esplicitamente indicato nelle linee guida della Strategia Europea per l'Occupazione come uno degli elementi chiave sia per

conseguire incrementi occupazionali e di produttività, sia per assicurare una migliore conciliazione tra lavoro e attività extralavorative, presenta rispetto agli argomenti già toccati le stesse ambivalenze. L'imperativo della flessibilità ha generato all'interno ma anche all'esterno dei luoghi tradizionalmente deputati al lavoro un universo di orari che, se da un lato costituiscono ancora una volta una risorsa ed un'opportunità per il lavoratore, dall'altro conducono ad una desincronizzazione dei tempi di lavoro che non fa che aumentare il senso di smarrimento ed isolamento del lavoratore.

Di nuovo si parla di telelavoro, di *part-time* di tipo orizzontale o di tipo verticale, di *job on call*, o lavoro intermittente, di *job sharing*, o lavoro ripartito, di *job rotation*, di banca delle ore, di flessibilità concordata, e così via. Dal lato delle imprese, la possibilità di regolare la quantità di lavoro impiegata nel processo produttivo attraverso opportune modulazioni dell'orario risponde all'esigenza di fronteggiare la variabilità della produzione (stagionalità, picchi di domanda, eccetera) con strumenti più efficaci e meno onerosi di quelli tradizionali, ovvero lo straordinario e la cassa integrazione. Dal punto di vista del lavoratore, invece, la possibilità di gestire con flessibilità l'orario di lavoro può costituire un elemento per migliorare la conciliazione tra tempi di lavoro e vita extralavorativa

Il ricorso al lavoro a turni, in orari disagiati o non standard (la sera, la notte, il sabato, la domenica) costituisce un ulteriore elemento di flessibilità della produzione di beni e servizi. Il suo crescente utilizzo in contesti produttivi anche non tradizionali comporta il coinvolgimento di un numero di individui sempre più ampio e con modalità sempre più articolate¹².

Tale complessità dei sistemi di gestione dei tempi della prestazione lavorativa è sicuramente in aumento in tutti i paesi, ma se ciò rappresenti un'opportunità ulteriore o un rischio, questo dipende ancora una volta dalle singole situazioni, dalle aziende, dalle condizioni di lavoro e dal lavoratore stesso.

Il lavoro, infine, cambia profondamente anche nei *contenuti* professionali richiesti. Cosa succede quando il sapere diventa forza produttiva diretta e centrale nella produzione capitalistica? È questa la domanda centrale da cui prende le mosse André Gorz nel suo libro dal significativo titolo *L'immateriale*. Perché è questa,

¹² Per un'accurata analisi su come stiano cambiando i tempi di lavoro si veda: Istat, *L'organizzazione dei tempi di lavoro: la diffusione degli orari "atipici"*, Roma, 2004

secondo il filosofo austriaco, la principale caratteristica del lavoro di oggi, che sostituisce la centralità della produzione materiale¹³.

Siamo allora di fronte a qualcosa di ben più importante del semplice venir meno delle grandi fabbriche e dell'affermarsi di nuove forme produttive. I contenuti del nuovo lavoro si fanno più cognitivi, i compiti tendono a essere meno esecutivi ed estranianti, e le conoscenze sono in genere meno specialistiche e più polivalenti. La nuova professionalità riguarda sempre più diffusamente non solo il livello delle conoscenze professionali teorico-pratiche (sapere e saper-fare), ma anche quello del saper essere. Sono quindi molto diverse dal passato le motivazioni, le competenze e le strategie professionali che tutti i soggetti sono oggi chiamati a mettere in campo nel momento del loro inserimento sul mercato.

La domanda di nuove competenze si articola ora su tre livelli (Isfol)¹⁴: le competenze di base (competenze linguistiche ed informatiche); le competenze di tipo specialistico (quelle proprie del settore produttivo in questione); le competenze trasversali, cioè quelle trasversalmente necessarie a tutte le aree produttive.

Si parla poi di meta-competenze, o di competenze strategiche, relative sia all'area delle capacità diagnostiche (prestare attenzione, interpretare, decifrare), sia all'area delle capacità relazionali (ascoltare, cooperare), sia infine all'area delle capacità relative all'affrontare (assumere responsabilità, progettare, decidere, negoziare, gestire)¹⁵.

Il lavoratore, dunque, non mette più a disposizione dell'impresa solo un tempo di lavoro, ma la sua personale soggettività, la sua intelligenza, la sua capacità relazionale, di gestione, di organizzazione, la sua attitudine ad assumere responsabilità e rischi e dunque ad auto-regolare i propri spazi e tempi in funzione degli obiettivi dell'impresa.

Tuttavia, anche questo aumento dell'autonomia del lavoratore non è immune da rischi. Come ben sintetizza Accornero: "(...) Nel secolo scorso i sociologi studiavano l'oppressione dovuta alla monotonia e alla ripetitività mentre adesso devono studiare

¹³ Gorz A., *L'immateriale. Conoscenza, valore, capitale*, Bollati Boringheri, 2003

¹⁴ Per la descrizione delle competenze e la loro classificazione si suggerisce l'adozione della classificazione delle competenze proposta dall'ISFOL, disponibile sul sito www.isfol.it; sul tema delle competenze torneremo comunque più diffusamente in un paragrafo ad esse dedicato.

¹⁵ Isfol, *Apprendimento di competenze strategiche. L'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*, Franco Angeli, Milano, 2004

l'ansia generata da variabilità e incertezze che stressano il lavoratore anziché abatterlo. Ieri il sintomo era la noia, oggi la frenesia. Ieri il problema era la rigidità, oggi la flessibilità. Molti lavoratori soffrivano l'uni-formità, il livellamento e la massificazione dei compiti mentre oggi soffrono perché i loro compiti cambiano in fretta, crescono in fretta, evolvono in fretta". (Accornero, 2001)¹⁶.

1.3 La trasformazione dei paradigmi organizzativi nell'era post-industriale

La "conoscenza è la risorsa economica fondamentale" (Drucker, 1993)¹⁷. Le aziende di oggi vivono e prosperano in una società della conoscenza, caratterizzata dallo scambio delle informazioni, dal dominio della tecnologia, dalla virtualità delle interazioni. In questo contesto le aziende devono essere pronte alle sfide del mercato e quindi a creare innovazione e per farlo devono creare conoscenza, hanno bisogno di conoscenza: attinta dall'esterno attraverso tutti i canali (*partner*, fornitori, formazione), portata all'interno, e ricreata all'esterno sotto forma di nuovi servizi e prodotti. Questo il modello vincente giapponese di Nonaka¹⁸, su cui torneremo più avanti.

L'imporsi della "conoscenza" quale risorsa strategica ha un profondo impatto sia dal punto di vista societario, con la nascita della *knowledge society*, che dal punto di vista organizzativo, con l'avvento della *knowledge company*. A seguito dei cambiamenti nello scenario economico e sociale di questi ultimi anni e delle profonde trasformazioni che investono il mondo del lavoro, gli assunti organizzativi tipici del paradigma industriale stanno dunque lasciando il posto ad altri che in una certa misura rispecchiano la natura stessa dell'era che stiamo attraversando.

Ciò che sembra dunque fungere da comune denominatore tra sistema sociale, sistema economico e mondo produttivo è l'esigenza di valorizzare e capitalizzare il

¹⁶ Accornero A., "Dal fordismo al post-fordismo: il lavoro e i lavori", *op. cit.*

¹⁷ Drucker P.F., *La società post-capitalista*, Sperling & Kupfer, Milano 1993

¹⁸ Nonaka I., "Una teoria dinamica dell'organizzazione creatrice di conoscenza", in *Sviluppo e Organizzazione*, n. 3, 1994

patrimonio di informazioni e di conoscenze che fluiscono a tutti i livelli delle organizzazioni.

La stessa Unione Europea (Lisbona 2000) ha ribadito il ruolo centrale della conoscenza nei processi di sviluppo dei paesi della Comunità, sottolineando l'importanza della ricerca, dell'innovazione e della formazione per la costituzione della società della conoscenza. Per comprendere la portata e le conseguenze di questa sfida, in questo paragrafo si vogliono innanzitutto analizzare le implicazioni che la nascita della società della conoscenza ha sull'evoluzione dei paradigmi organizzativi (§ 1.3.1); ci soffermeremo poi brevemente sulla nascita, accanto alla *Knowledge Society*, della *Knowledge Company* e della *Learning Organization* (§ 1.3.2) per poi concentrarci più diffusamente sulla centralità delle competenze all'interno delle organizzazioni postfordiste (§ 1.3.3)

1.3.1 La nascita della Knowledge Society e l'evoluzione dei paradigmi organizzativi

Di fronte a quale modello organizzativo ci troviamo nell'attuale passaggio ad una società dove è il "capitale intellettuale" ad essere indicato come vera fonte di ricchezza (Stewart, 1999)¹⁹ ed il "sapere" come leva strategica dello sviluppo economico? Quale paradigma presiede il funzionamento delle organizzazioni post-tayloristiche? Dopo il modello fordista, che ha dominato per mezzo secolo i significati di lavoro, capitale, sviluppo, qual'è il paradigma che rende possibile un'organizzazione duttile, aperta, flessibile, a tratti quasi indeterminata? Questi sono gli interrogativi che ci guideranno nel tentativo di tratteggiare le principali caratteristiche dei nuovi paradigmi organizzativi che stanno sostituendo il vecchio modello fordista.

L'idea di una società e di un'economia fondate sul "sapere" non è nuova; già nel 1998 il governo inglese ha pubblicato un *Libro bianco* sull'economia in cui veniva sottolineato il ruolo chiave della conoscenza quale leva strategica dello sviluppo. E nello stesso anno l'Ocse ha posto l'accento su come lo sviluppo dipenda in misura sempre maggiore dalla diffusione della conoscenza.

¹⁹ Stewart T.A., *Il capitale intellettuale*, Ponte alle Grazie, Milano, 1997

Interessante, tuttavia, è notare come addirittura più di due secoli fa, Adam Smith nel suo libro *Indagine sulla natura e le cause della ricchezza delle nazioni*, abbia messo in correlazione l'aumento del reddito con la crescente divisione del lavoro in grado di favorire l'apprendimento di nuove conoscenze. E ancora Alfred Marshall, nel 1890, spiega nel suo *Principi di economia* come la conoscenza sia il "più potente motore della produzione". Tuttavia è solo dagli anni novanta che si registra un'enorme crescita dell'economia della conoscenza. E' a partire da questi anni che si fa sempre più strada la consapevolezza che il principale *output* del processo produttivo non sia più la merce ma la conoscenza stessa.

Se un tempo la società industriale era basata su un'idea di organizzazione fondata su standardizzazione e razionalizzazione, attualmente si sta affermando una concezione dicotomicamente opposta, che individua nell'organizzazione un sistema per creare conoscenza e che valorizza fattori quali le competenze, le abilità individuali, le capacità relazionali, creative ed innovative; tutti aspetti, questi, difficilmente riconducibili a criteri quantitativi e standardizzabili tipici del paradigma industriale.

In questa prospettiva Morgan utilizza a ragion veduta la metafora dell'organizzazione come "organismo"²⁰; l'impresa sarebbe dunque oggi paragonabile ad un organismo complesso in cui le singole parti, pur svolgendo funzioni specifiche, interagiscono fra loro e con l'ambiente stesso modificandosi continuamente sia rispetto alle influenze esterne che agli scambi informativi ed economici interni.

Cresce quindi la dimensione relazionale delle organizzazioni, si affaccia l'idea di azienda come sistema complesso, dinamico e reticolare. Tramonta il paradigma organizzativo a "castello" (Butera, 1990)²¹ e si afferma il modello della "rete", tipico della nuova organizzazione basata su logiche organiche e reticolari.

Nella visione tradizionale l'azienda si sviluppa in modo lineare e stabile; l'evoluzione è prevedibile, e soprattutto controllabile. Nello scenario che si va delineando l'azienda al contrario si sviluppa spesso in maniera non lineare, è continuamente esposta a bruschi cambiamenti non sempre prevedibili, pertanto deve continuamente essere pronta, reattiva, competitiva.

²⁰ G. Morgan, *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 1993

²¹ Butera F., *Il castello e la rete*, Franco Angeli, Milano, 1990

Scompare anche il principio cardine delle organizzazioni di stampo tayloristico, vale a dire la gerarchia, sinonimo di negazione dell'autonomia, dell'innovazione e della creatività individuali che sono proprio quelle caratteristiche oggi valorizzate dalle organizzazioni che vivono la necessità di sopravvivere ai rapidi ed improvvisi cambiamenti di cui si è detto.

Il vero motore della moderna organizzazione è diventata l'informazione, così come la conoscenza una "costante organizzativa" che va incentivata e gestita attraverso oculati interventi di *knowledge management* e di formazione²².

Nei paradigmi organizzativi di stampo fordista la conoscenza all'interno dell'azienda non solo era più scarsa e "codificata", ma soprattutto fortemente centralizzata, coerentemente con il modello piramidale-gerarchico vigente. Oggi invece, anche grazie alle mutate condizioni tecnologiche che hanno favorito l'incremento del volume delle informazioni disponibili, la circolazione del sapere tra i diversi nodi dell'organizzazione diventa un fattore competitivo irrinunciabile. Aumentare la conoscenza, veicolarla, gestirla divengono dunque operazioni fondamentali per la creazione della "ricchezza organizzativa"; nel paradigma nascente allora il valore dell'impresa risiede non solo nel capitale economico finanziario, nei beni strutturali di cui dispone, ma soprattutto nel capitale umano, fatto di persone, competenze, attitudini, relazioni.

E' questa la "fabbrica dell'immateriale", come la definisce efficacemente Rullani (2004)²³, che produce conoscenza a mezzo di conoscenza, che incarna il paradigma organizzativo concepito non tanto come sistema necessario per produrre beni materiali, fisici, tangibili, ma soprattutto come sistema per creare conoscenza.

Il capitale fisico viene dunque progressivamente sostituito dal "capitale intellettuale" quale fattore chiave per il successo. Stewart ben definisce il capitale intellettuale come un insieme di *asset* intangibili che, opportunamente valorizzati, consentono di incrementare in maniera significativa il valore dell'impresa e l'efficacia dei suoi meccanismi strategici²⁴.

²² P. Montobbio, F. Sgherri, *Oltre l'E-learning. Un progetto esemplare di formazione integrata*, Franco Angeli, Milano, 2004

²³ Rullani E., *La fabbrica dell'immateriale*, Carocci, Roma, 2004

²⁴ Stewart T.A., *op. cit.*

Mentre nel paradigma che stiamo abbandonando obiettivo dell'organizzazione è massimizzare il guadagno economico, produrre merci, creare ricchezza economica, in quello odierno la vera ricchezza è il sapere inteso come *input* e *output* del processo produttivo. Come ben sottolinea Rullani, il capitale fisso per creare valore non è come in passato dato dalla somma tra lavoro fisico, macchine, stabilimenti, risorse materiali, ma è un capitale cognitivo fatto di conoscenza²⁵.

Il capitale sociale si affianca, insieme al capitale umano, a quello economico nel favorire le migliori condizioni di sviluppo. La creazione della conoscenza sta diventando essenziale per conseguire la creazione di ricchezza e un numero crescente di organizzazioni si sta rendendo conto che la creazione di ricchezza è determinata dal grado di efficienza con cui vengono generate, trattate e trasferite le informazioni e le conoscenze all'interno del sistema organizzativo. A riprova di ciò possiamo ricordare che nei paesi industrializzati gli investimenti per il trattamento e trasmissione delle informazioni stanno superando le spese per macchinari, macchine utensili ed in genere le tradizionali apparecchiature produttive: secondo alcuni autori le imprese si stanno trasformando da utilizzatori di conoscenze in laboratori per la loro produzione.

In altri termini, nel passaggio all'economia della conoscenza, la vera competitività d'impresa è sempre più centrata sul sapere organizzativo e gestionale, sulle competenze intese come risorse produttive, oltre che come patrimonio delle persone, sulla creatività ed innovazione, sulla cooperazione tra gli attori.

L'individuo, il lavoratore o, meglio ancora, il *knowledge worker*, è al centro dei nuovi modelli organizzativi poiché sono proprio le competenze delle persone, come meglio vedremo più avanti, a divenire la leva strategica per la creazione e la gestione dell'innovazione e del cambiamento in uno scenario produttivo in cui la competitività di sistema dipende in misura sempre più crescente dalla quantità di cultura, conoscenza ed informazione incorporate nell'organizzazione stessa.

Ed proprio da queste ultime considerazioni che sembra emergere una contraddizione che meglio affronteremo nel prosieguo del nostro lavoro. Abbiamo visto come la flessibilizzazione del lavoro abbia introdotto non pochi elementi di precarietà, incertezza ed indeterminatezza nei destini professionali dei lavoratori. Eppure sembra che la società della conoscenza possa restituire agli

²⁵ Rullani E., *La fabbrica dell'immateriale*, op. cit.

individui sicurezza ed identità professionali proprio attraverso un aumento del sapere e di un bagaglio di competenze continuamente aggiornato e spendibile in un mercato del lavoro e delle professioni sempre più mutevole ed incerto.

“L’elemento di stabilità su cui le persone possono ritrovare un adeguato livello di sicurezza e progettare il proprio destino professionale, è rappresentato dal sistema delle competenze posseduto: le conoscenze, le capacità operative e relazionali, ma anche la motivazione verso il lavoro o verso una particolare professione, dove sia possibile esprimere se stessi e le proprie potenzialità” (Montobbio e Golia, 2001),²⁶.

1.3.2 *L’avvento della Knowledge Company e della Learning Organization*

Come si è visto, in questi ultimi anni, sotto la spinta di molteplici fattori quali il diffondersi nelle aziende di attività ad elevata intensità di conoscenza, la necessità di riprogettare le strutture organizzative, i processi gestionali e la cultura d’impresa per una sempre maggiore competitività dei sistemi aziendali, si è posto per le moderne organizzazioni il problema di esplorare le modalità che consentano all’azienda di interiorizzare e tradurre operativamente il modello della *Knowledge Society* che abbiamo più sopra visto, di applicarlo in modo diffuso, di considerarlo un punto di riferimento costante per le scelte gestionali.

In estrema sintesi, si tratta di adottare una nuova e profondamente diversa visione dell’azienda, superando il paradigma industriale a favore di quello dell’apprendimento di volumi sempre maggiori di conoscenza e di saperi.

Lo scenario di variabilità, velocità, flessibilità ed incertezza che abbiamo visto, impone all’impresa di basare la propria sopravvivenza e il proprio sviluppo sulla capacità di risposta alle domande di un mercato sempre più globale e complesso e di ampliare la gamma delle proprie competenze.

In un contesto così fortemente dinamico, segnato dall’incessante evoluzione dell’innovazione tecnologica, dall’ipercompetitività tra le imprese e da un contesto socioculturale sempre meno controllabile, la capacità di risposta diviene un fattore

²⁶ Montobbio P., Golia G., *Le porte dell’apprendimento*, Franco Angeli, Milano, 2001

chiave ed è strettamente connessa alla capacità di gestire risorse immateriali che si trovano all'interno di ogni impresa. Occorre pensare all'azienda come ad una struttura complessa di persone capace di trasformare le conoscenze ed esperienze dei singoli in esperienze dell'azienda, di convertire le esperienze in azione e questa in risultati.

Tra i diversi approcci che hanno introdotto e sviluppato il tema della nascita della *Knowledge Company*, dell'impresa che crea conoscenza, di particolare interesse risulta essere quello di I. Nonaka e H. Takeuchi²⁷.

Riferendosi alle aziende giapponesi, gli autori evidenziano come il successo del loro modello di casa sia fondato sulla capacità delle imprese di “creare conoscenza organizzativa”, vale a dire di generare nuova conoscenza, di diffonderla all'interno dell'organizzazione e di incorporarla in prodotti e servizi.

Il punto di partenza dei due autori risiede nell'intuizione che l'organizzazione aziendale non deve solo elaborare la conoscenza già in circolazione, ma deve saperla “creare”.

Partendo dalle considerazioni sull'importanza della conoscenza come risorsa competitiva per le organizzazioni, gli autori ne descrivono la composizione e soprattutto come possa essere generata.

Elemento chiave della loro teoria è il riconoscimento di due categorie di conoscenza, la “conoscenza tacita” e la “conoscenza esplicita”, dalla cui interazione e dinamica si sviluppa la “conoscenza organizzativa”.

La conoscenza esplicita può essere espressa in parole e numeri e distribuita sotto forma di dati, formule scientifiche, descrizioni dei prodotti. Questo tipo di conoscenza, facilmente trasmissibile in forme definite e organizzate, è stata fino ad oggi il modello prevalente in Occidente. Nel modello imprenditoriale giapponese la conoscenza è invece essenzialmente tacita, difficilmente codificabile e trasmissibile attraverso un linguaggio formale.

La conoscenza tacita è qualcosa di profondamente personale, difficile da definire, il che rende complicato anche comunicarla e condividerla. Percezioni soggettive, ideali, valori, intuizioni e previsioni rientrano in questo tipo di conoscenza.

Nonaka e Takeuchi arricchiscono ulteriormente il discorso distinguendo due dimensioni diverse di conoscenza tacita.

²⁷ I. Nonaka e H. Takeuchi, *The Knowledge-creating Company. Creare le dinamiche dell'innovazione*, Guerini e Associati, Milano, 1997

La prima è la dimensione "tecnica", che comprende abilità personali, attitudini, talenti, competenze, difficili da definire e spesso compresi nel termine *know-how*.

La seconda è la dimensione "cognitiva", che consiste nelle convinzioni, nelle sensazioni, negli ideali, nelle emozioni e nei modelli mentali radicati negli individui. Sebbene tali elementi non possano essere facilmente espressi, questa dimensione della conoscenza tacita delinea il modo che gli individui hanno di interpretare il mondo che li circonda.

La distinzione tra conoscenza esplicita e conoscenza tacita è la chiave per comprendere le differenze tra l'approccio occidentale al problema della conoscenza (*knowledge management*) e quello giapponese (*knowledge creation*). L'Occidente ha privilegiato la conoscenza esplicita, il Giappone quella tacita. Si parla dunque nel modello giapponese di "creazione", non gestione della conoscenza. La conoscenza esplicita può facilmente essere "operata" da un *computer*, comunicata con mezzi elettronici e immagazzinata in un *database*.

Ma la natura soggettiva e intuitiva della conoscenza tacita rende difficile trattare o trasmettere la conoscenza acquisita in forme logiche e sistematiche. Per poter comunicare e distribuire la conoscenza tacita all'interno di un'organizzazione è necessario convertirla in una sorta di "codice" comprensibili a tutti. La conversione della conoscenza implicita in conoscenza esplicita si attua attraverso un modello a matrice che individua quattro fasi distinte:

- i) *condivisione o socializzazione*: si realizza quando i componenti di un'organizzazione condividono le conoscenze ottenendo un vantaggio per l'organizzazione stessa (da tacita a tacita);
- ii) *esplicitazione o esternalizzazione*: si realizza quando si attua una totale condivisione della conoscenza in modo da renderla risorsa comune in grado di creare innovazione (da tacita a esplicita);
- iii) *ampliamento o combinazione*: la conoscenza, una volta resa esplicita, può essere ampliata attraverso una ricerca di relazioni e punti in comune con altre conoscenze (da esplicita a esplicita);
- iv) *diffusione o internalizzazione*: si realizza quando in un'organizzazione viene condivisa nuova conoscenza, quando i suoi contenuti vengono resi disponibili

a tutti affinché la conoscenza esplicita venga assimilata, e utilizzata per produrre nuova esperienza (da esplicita a tacita).

Attraverso questo processo circolare, la conoscenza da esplicita torna alle persone e dunque alla sua forma implicita. E' proprio durante questi processi dinamici di combinazione-conversione di conoscenza tacita in conoscenza esplicita particolarmente complessi, non riconducibile a prassi gestionali codificabili una volta per tutte, che la conoscenza aziendale viene creata.

Il motivo per cui i *manager* occidentali tendono a non affrontare il problema della creazione di conoscenza aziendale può esser fatto risalire alla visione della conoscenza come necessariamente esplicita. La concezione dell'organizzazione ancora dominata dagli assunti della "gestione scientifica" dell'azienda è profondamente radicata nella tradizione gestionale occidentale.

Sappiamo bene come Taylor prescrivesse metodi "scientifici" per il lavoro; l'efficienza produttiva veniva conseguita con un meticoloso studio dei tempi e dei metodi di lavoro, oltre che attraverso il controllo dei comportamenti individuali da ricondursi sempre alle direttive aziendali. La gestione scientifica ha poco a che fare con la promozione di una cooperazione attiva tra i lavoratori. Come fanno notare Kim e Mauborgne, "La creazione e la condivisione della conoscenza sono attività immateriali che non possono essere né controllate né imposte. Esse si realizzano solo quando si coopera volontariamente"²⁸

Anche Nonaka e Takeuchi sostengono che la creazione di conoscenza non possa essere gestita, proprio perché il concetto stesso di "creazione" di innovazione si scontra con l'idea di "controllo", tipico delle teorie gestionali tradizionali.

In tale prospettiva sono proprio i lavoratori ad assumere un ruolo chiave; è la loro autonomia insieme alla possibilità di scambiarsi informazioni, esperienze ed opinioni a fare emergere spontaneamente la conoscenza. Il controllo imposto dal modello di *management* scientifico di Taylor non può che soffocare ed ignorare questa fondamentale fonte di creazione di conoscenza e di nuovi saperi.

L'importanza della dimensione cognitiva presso i giapponesi dà origine a una visione dell'azienda totalmente diversa, più simile ad un "organismo vivente" che ad

²⁸ Kim W.C., Mauborgne R., "Fair Process: Managing in the Knowledge Economy", in *Harvard Business Review*, luglio-agosto 1997, p 71, citato in www.sveiby.com/articles/LessonsJapan_it.html, traduzione dall'Inglese di Ottavio de Manzini

una macchina per elaborare informazioni. Una volta compresa l'importanza della conoscenza tacita, si comincia a pensare all'innovazione in modo del tutto nuovo; l'impegno personale dei dipendenti e il loro identificarsi con l'azienda diviene essenziale: la conoscenza viene creata e diffusa per mezzo dell'interazione sociale tra gli individui, nei loro scambi continui di informazioni, comunicazioni, impressioni e motivazioni.

Una *Knowledge Company* per creare conoscenza deve dunque favorire la creatività individuale e fornire ai propri dipendenti le condizioni ed il contesto necessari ai processi di scambio dei saperi.

Tra le teorie manageriali e organizzative che interpretano la conoscenza come risorsa base per l'impresa, interessante risulta inoltre la posizione di Peter F. Drucker, uno dei principali «padri» della cultura economica manageriale degli Stati Uniti e del mondo occidentale, recentemente scomparso.

La sua posizione è assai netta e convincente: la conoscenza ha spiazzato il capitale e il lavoro per diventare il solo fattore di produzione: è divenuta “la risorsa” piuttosto che “una risorsa”²⁹ e sta diventando il fattore determinante per la competitività di un'azienda, di un complesso industriale, di un intero paese. Tutti gli ambiti della vita, dalla produzione manifatturiera all'informazione baseranno il proprio sviluppo e la propria crescita sul “bene conoscenza”.

In una economia fondata su tecnologie sempre più complesse, l'impresa diventa allora un'organizzazione basata sulla conoscenza, sui saperi scientifico-tecnici, sull'intelligenza degli individui, sull'informazione e la comunicazione. I dirigenti d'impresa si trasformano in *information managers*, *communication managers*, *knowledge managers*³⁰.

La conoscenza si trova alla base della creazione di processi, di prodotti e di servizi che migliorano la produttività, la qualità e, quindi, la creazione di valore aggiunto dell'impresa favorendone l'aumento di competitività sui mercati esistenti..

Nella *knowledge-based economy* la conoscenza deve essere diffusa, riprodotta, fatta circolare, perché solo in questo modo si crea valore. La nuova conoscenza deve aggiungersi alla vecchia in un continuo processo cumulativo, “deve essere riprodotta

²⁹ P. F. Drucker, *La società post-capitalista*, op. cit.

³⁰ P. F. Drucker, *Il futuro è già qui. La professione del dirigente nella società postcapitalistica*, Etas, 1999

non per sostituire la precedente conoscenza consumata dalla produzione, ma per rigenerare la forza della propagazione, rendendo conveniente re-impiegare la conoscenza di cui si dispone in usi sempre diversi e sempre più numerosi, ciascuno dei quali richiede un adattamento, una re-invenzione, un contributo innovativo che parte dal vecchio, ma per prenderne le distanze, andando oltre”³¹.

La conoscenza, quindi, rappresenta una risorsa produttiva e una competenza distintiva dell’impresa, che in questo modo diviene *Knowledge Company*, vale a dire, un sistema che crea e genera conoscenza.

Ci troviamo in una fase di passaggio nella quale per le imprese si viene affermando l’importanza delle conoscenze, delle competenze, delle capacità e dell’apprendimento continuo. Le risorse umane occupano un ruolo centrale nella gestione delle aziende moderne; sono un vero e proprio capitale per l’impresa.

Si rende dunque necessario porre una grande cura nella gestione del personale attraverso una valutazione dei lavoratori secondo quelle che sono le loro effettive capacità e non solo in base alla loro posizione occupata all’interno dell’organizzazione. I ruoli da ricoprire sono sempre più complessi, il lavoro non consiste più solo in una serie di compiti da eseguire, le condizioni operative risultano difficilmente rappresentabili attraverso procedure e le scelte e le decisioni non dipendono più strettamente dalla gerarchia. La cultura aziendale rappresenta uno strumento di gestione del personale al fine di motivare le persone, facendo sentir loro che stanno partecipando ad un’impresa importante in grado di riempire di significato la loro vita.

Il capitale umano sta assumendo un’importanza crescente per lo sviluppo aziendale tanto da poter giustificare l’affermarsi di nuova “economia delle risorse umane”, secondo la quale è il fattore umano a dover accumulare sempre più conoscenze e competenze. Il segreto per lo sviluppo competitivo risulta sempre più insito nella risorsa umana che si distingue attraverso la capacità degli individui di acquisire, governare e applicare il patrimonio di conoscenze.

Questo presuppone che le organizzazioni sappiano imparare, che divengano *Learning Organization*, ovvero, sistemi in grado di imparare costantemente dall’ambiente esterno, organizzazioni in cui l’apprendimento di nuove conoscenze e l’innovazione di processi e strategie s’intrecciano in un continuo divenire.

³¹ E. Rullani, *La fabbrica dell’immateriale*, op. cit.

Nell'attuale realtà dell'impresa flessibile postfordista, non è più sufficiente l'orientamento alla "qualità totale", ma diventa sempre più necessario dotarsi di quei valori e contenuti manageriali ed organizzativi che costituiscono il *know how* di base per la costruzione di una "organizzazione che apprende".

Una definizione di *Learning Organization* può essere ripresa da Peter Senge, uno dei maggiori studiosi dell'argomento: "Le organizzazioni che apprendono sono quelle nelle quali le persone aumentano continuamente la loro capacità di raggiungere i veri risultati cui mirano; nelle quali si stimolano nuovi modi di pensare orientati alla crescita; nelle quali si lascia libero sfogo alle aspirazioni collettive, e nelle quali, infine, le persone continuano ad imparare come si apprende insieme"³².

La *Learning Organization* è dunque l'impresa che apprende, sia dall'interno che dall'esterno, valorizzando al massimo il capitale umano³³.

Le organizzazioni orientate all'apprendimento operano con rapidità, rispondono costantemente ai cambiamenti che intervengono nell'ambiente o nel proprio settore di mercato, alle nuove informazioni e alle esigenze del cliente. Il concetto di *Learning Organization* risulta tanto più rilevante quanto più l'ambiente in cui l'impresa si trova ad operare è complesso ed incerto. Questo significa che, riprendendo una citazione di Senge (1990), "il ritmo a cui l'organizzazione impara diventa l'unica fonte del vantaggio competitivo"³⁴.

L'apprendimento organizzativo viene quindi visto come l'insieme di processi che portano l'organizzazione ad analizzare e ripensare criticamente i propri successi e insuccessi, a rivedere in modo continuativo i propri indirizzi strategici e le *routines* consolidate, a porre attenzione a tutti i segnali provenienti dall'ambiente accettando e valorizzando visioni alternative rispetto a quelle dominanti, e soprattutto a sperimentare innovazioni tecniche e organizzative che vengono alimentate da un pervasivo processo di produzione e di diffusione della conoscenza.

Di conseguenza introdurre la *Learning Organization* in azienda significa modificare in modo integrato le variabili organizzative in senso stretto, le politiche di

³²P. Senge, *La quinta disciplina. L'arte e la pratica dell'apprendimento organizzativo*, Sperling & Kupfer Editori, Milano 1992;

³³ Sorge C., *Gestire la conoscenza Introduzione al Knowledge Management*, Sperling & Kupfer Editori, Milano, 2000, pag. 34.

³⁴ Senge P., *La quinta disciplina, op. cit.*

sviluppo delle risorse umane, il profilo culturale aziendale, il modello di gestione e sviluppo delle competenze presenti in azienda, gli strumenti e le risorse tecnologiche che le supportano: il tutto con l'obiettivo di costituire le condizioni di lavoro che consentano alle persone di esprimere le proprie potenzialità di apprendimento a vantaggio dell'azienda stessa.

In questo momento di generalizzata difficoltà per le imprese, la centralità delle risorse umane va allora reinterpretata attraverso quello che possiamo definire la leva strategica nel processo di creazione e diffusione della conoscenza all'interno delle organizzazioni, vale a dire la centralità delle competenze nello sviluppo organizzativo e personale.

1.3.3 La centralità delle competenze all'interno delle organizzazioni

Uno dei più recenti e accreditati filoni di studio all'interno delle discipline aziendalistiche, pone la massima enfasi sul ruolo che le competenze possono rivestire in chiave strategica nella creazione di valore. "Competenze intese come l'insieme di conoscenze, capacità e motivazioni che uniscono sapere, saper fare e voler fare, per cui conoscenze tecnico-professionali, organizzative, gestionali, si integrano con capacità cognitive relazionali e con motivazioni personali e sociali"³⁵.

D'altra parte, la stessa Commissione Europea ha indicato agli stati membri per l'inizio del nuovo millennio l'obiettivo di "preparare gli europei ad una transizione morbida verso una società fondata sull'acquisizione di conoscenze e nella quale non si smetta di apprendere e insegnare per tutta la vita: In altri termini verso una società conoscitiva"³⁶.

Alla luce dei grandi cambiamenti che caratterizzano la nostra epoca, quali la mondializzazione dell'economia, la globalizzazione delle tecnologie e l'avvento della società dell'informazione, la Commissione Europea ha sottolineato come tali profonde

³⁵ P. Montobbio, F. Sgherri, *op. cit.*, pag. 25

³⁶ Commissione Europea, *Libro Bianco su istruzione e formazione. Insegnare e apprendere. Verso la società conoscitiva*, 1996, p. 3

trasformazioni abbiano una ricaduta diretta sulla centralità delle competenze degli individui all'interno dei sistemi di lavoro.

Come si è visto, alla centralità del tema della conoscenza-competenza, ha corrisposto in ambito organizzativo lo sviluppo del *knowledge management* come nuovo strumento di gestione dell'impresa che pone al centro della propria sopravvivenza il problema della conoscenza.

In questo scenario in cui viene così fortemente posto l'accento sull'importanza dell'economia della conoscenza, sulla *lifelong learning*, sulla *knowledge company* e sulla *learning society* inevitabilmente anche le competenze richieste agli individui cambiano, così come cambia il concetto stesso di competenza.

In un modello produttivo ancora di stampo fordista, ciò che al lavoratore veniva richiesto era la padronanza ed il possesso di conoscenze formali generali e/o tecnico-scientifiche, ma nell'attuale transizione verso il paradigma postfordista si è visto come il lavoro divenga sempre più cognitivo-relazionale: il lavoro basato sul sapere non si fonda sull'esperienza bensì sull'apprendimento

I nuovi lavoratori sono i cosiddetti *knowledge workers*, termine coniato da Peter Drucker per indicare l'emergere di una nuova classe di lavoratori sempre più numerosa che utilizza le proprie conoscenze tecniche e specialistiche come competenze individuali, in stridente contrasto con il periodo fordista in cui i lavoratori utilizzavano in netta prevalenza le proprie capacità fisiche.

I *knowledge workers* lavorano per obiettivi, i quali sono sempre più strategici e sempre meno tecnici; sono professionisti in grado di progettare e realizzare processi di apprendimento che facilitino l'acquisizione delle conoscenze e delle competenze necessarie per promuovere e guidare il cambiamento.

Dunque all'interno dell'azienda per innescare e favorire lo sviluppo non è più sufficiente possedere un sapere ed un saper fare; a tutti i livelli organizzativi diviene invece indispensabile:

- i) sviluppare capacità "trasversali" per cogliere le informazioni rilevanti e rielaborarle rapidamente;
- ii) diffondere ed integrare le proprie conoscenze e capitalizzare le esperienze;
- iii) operare in reti di relazione e scambi di informazioni ed esperienze sia interne che esterne all'organizzazione.

Tutto questo presuppone la crescente centralità che oggi nella aziende vanno assumendo le risorse umane e le loro competenze.

Ma cosa sono le competenze? Tra le posizioni più accreditate vogliamo ricordare White (1959)³⁷, che considera la competenza come una generale capacità dell'organismo di interagire efficacemente con l'ambiente. Quindi competenza è anche abilità, possibilità, capacità, efficienza, *skill*.

Boyatzis (1982), a cui si deve la nuova concezione di gestione delle risorse umane basata sulle competenze, intende per competenza “una caratteristica intrinseca di un individuo causalmente collegata a una performance eccellente in una mansione e che si compone di motivazioni, tratti, immagine di sé, ruoli sociali, conoscenze”³⁸.

Battistelli (1996)³⁹ puntualizza quanto la competenza professionale sia il risultato di una complessa e dinamica articolazione di conoscenze, abilità, atteggiamenti, immagini di sé, motivazioni e caratteristiche di personalità che permette all'individuo di comprendere le richieste e mettere in atto comportamenti professionali adeguati per rispondere alle esigenze lavorative nel contesto organizzativo.

Pellerey (2001)⁴⁰ definisce le competenze come “l’insieme delle strategie, cioè la messa in uso, il saper agire delle risorse cognitive, emotive, relazionali, sociali, tecnologiche, professionali, indispensabili all’individuo per poter partecipare alla vita della comunità nei diversi contesti organizzativi e nelle diverse situazioni”.

Elemento comune nelle definizioni presentate è la visione delle competenze come leve di sviluppo del vantaggio competitivo; le competenze sono qualcosa di dinamico, irriducibile alla vecchia concezione che considera staticamente le competenze come frutto di conoscenze acquisite e consolidate.

Come osserva Lanzara⁴¹: “la competenza non può essere isolata e teorizzata separatamente dai fenomeni dell’interazione sociale; la sua acquisizione è anche,

³⁷White, R.W., “Motivation reconsidered: the concept of competence”, in *Psychological Review*, Vol. 66, n.5, pp. 197-233

³⁸ Boyatzis Rochard E., *The Competent Manager*, John Wiley Sons, New York, 1982

³⁹ Battistelli A, “La percezione della propria competenza professionale” in *Risorsa Uomo*, n. 2, 1996, pp. 239-256.

⁴⁰ Pellerey M., "Sul concetto di competenza e in particolare di competenza sul lavoro" in C. Montedoro (a cura di), *Dalla pratica alla teoria per la formazione: un percorso di ricerca epistemologica*, F. Angeli, Milano, 2001

⁴¹ Lanzara G.F., *Capacità negativa. Competenza progettuale e modelli di intervento nelle organizzazioni*, Il Mulino, Bologna, 1993

inevitabilmente, un processo di socializzazione, nel corso del quale l'attore impara a condividere valori, norme e criteri per agire che sono condivisi dalla comunità di cui aspira a diventare membro”.

In sostanza le competenze, che nell'attuale società post-industriale diventano strategiche e rispetto alle quali la formazione è chiamata a dare il proprio contributo di promozione, possono essere ricondotte al concetto di “metacompetenze”⁴², intese come le capacità di ogni individuo di adattarsi e riadattarsi alle dinamiche evolutive del suo sistema ambientale e relazionale di riferimento, costruendo e trasformando continuamente i propri modelli di conoscenza e azione.

Le metacompetenze sono dunque intese come una classe di ordine “superiore” alle competenze e come tali sono riconducibili a tre dimensioni⁴³:

- i) risorse psico-sociali personali;
- ii) abilità sociali;
- iii) capacità organizzative.

Le risorse psico-sociali personali consentono all'individuo di valorizzare il potenziale posseduto (atteggiamenti, attitudini, intelligenza emotiva) e tradurlo in azione all'interno di una determinata situazione. Fanno parte dell'area delle risorse psico-sociali l'autoconsapevolezza, la spinta motivazionale, l'intraprendenza, la creatività, l'adattabilità, la flessibilità ed il controllo emotivo.

Le abilità sociali riguardano invece l'area delle relazioni interpersonali; in questo ambito si trovano le cosiddette competenze “trasversali”, utilizzabili in diversi contesti sia lavorativi che non. Esse comprendono l'empatia, la capacità comunicativa, la capacità di cooperare e la capacità negoziale.

Le capacità organizzative, infine, sono metacompetenze che consentono, in un contesto organizzativo fortemente orientato allo scopo, di supportare gli individui nella gestione dei loro molteplici ed interrelati compiti di ruolo. Esse comprendono capacità propriamente tecniche, come il *problem solving* ed il *project management*, ma anche attitudini propriamente mentali, quali l'elasticità di pensiero e la capacità di autoprogrammazione.

⁴² C. Montedoro, “Competenze strategiche e dimensioni epistemologiche dell'azione formativa”, in Isfol, *Apprendimento di competenze strategiche. L'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*, op. cit., pp. 39-62

⁴³ C. Montedoro, op. cit. pag. 49

E' dunque evidente come le metacompetenze siano un "contenitore" assai vasto e complesso; promuovere azioni formative che abbiano come *focus* l'attivazione di tali metacompetenze risulta essere un compito che supera di molto l'idea tradizionale di formazione come azione di trasmissione di conoscenze tecnico-scientifiche.

Sul tema della formazione nella società della conoscenza torneremo più avanti, per ora ciò che ci preme sottolineare ancora una volta è il fatto indiscutibile che in uno scenario così complesso e dinamico come quello in cui stiamo vivendo non bastino più le competenze tecnico professionali intese come abilità e conoscenze riferibili a singoli processi lavorativi e ambiti di attività.

Al centro della capacità competitiva dell'azienda e, specularmente, al centro dell'azione formativa nella prospettiva del *lifelong learning* vi sono oggi competenze trasversali, competenze strategiche o metacompetenze.

Le competenze strategiche costituiscono una leva sempre più importante nel determinare il vantaggio competitivo delle imprese; esse, infatti, oltre a rappresentare la chiave attraverso la quale le imprese assumono le loro decisioni organizzative, costituiscono un patrimonio difficilmente replicabile, in quanto distintivo di ciascuna organizzazione.

Ciascuna azienda ha un proprio patrimonio di competenze distintive e può essere descritta come il complesso insieme delle competenze strategiche in suo possesso. Il successo competitivo, in tal senso, è una conseguenza diretta della capacità aziendale di individuare e valorizzare tali competenze.

Riassumendo, possiamo dunque affermare che nello sviluppo della capacità competitiva delle imprese, finalizzata alla generazione di valore, le persone e le competenze hanno acquisito una centralità del tutto nuova. Per le aziende che si muovono nello scenario della *knowledge economy* e devono affrontare le sfide della competizione globale, l'investimento sulle competenze diventa un'esigenza vitale ed esso stesso fattore di successo per il mantenimento duraturo nel tempo di un vantaggio competitivo e per la generazione di un reale differenziale strategico rispetto ai concorrenti.

Quali sono allora le implicazioni per la formazione? In che direzione stanno evolvendo i luoghi, i tempi, le forme ed i contenuti dell'apprendimento di individui ed organizzazioni? Che ruolo hanno le nuove tecnologie dell'informazione e della

comunicazione? Queste sono alcune delle domande cui cercheremo di rispondere nell'affrontare il tema/problema della formazione nella società e nell'economia della conoscenza. Ciò che si tratta ora di analizzare è in che modo i vari sottosistemi formativi possano rispondere a tali sfide ed avviare nuovi processi di apprendimento delle persone e delle organizzazioni in un'ottica di apprendimento durante tutto il corso della vita.

1.4 Il problema della formazione nello sviluppo organizzativo

1.4.1 Una premessa per un inquadramento del problema

Come si è ampiamente visto, l'epoca in cui viviamo è caratterizzata, tra l'altro, dal passaggio da una società incentrata sulla produzione industriale ad una progressiva terziarizzazione e globalizzazione dell'economia mondiale.

La società sta davvero cambiando volto, anzi, ha già cambiato volto, e sono proprio la globalizzazione, la *new economy* e l'avvento della società dell'informazione dominata dalle nuove *ICT*, fenomeni controversi di cui si stanno forse già ridimensionando le aspettative, che hanno comunque indotto una profonda trasformazione nei meccanismi della produzione, della ricerca e della formazione.

Nella complessità del panorama socio-economico che si viene così a configurare, abbiamo visto imporsi un elemento trasversale, che tocca in maniera diretta o indiretta la maggior parte di questi stessi fenomeni. Si tratta, le definizioni anche in questo caso abbiamo visto come possano essere molteplici anche se spesso sovrapponibili nei loro significati, della cosiddetta "società dell'informazione", o "società della conoscenza", con la quale si vuole indicare una nuova svolta della nostra società la cui dimensione centrale diviene sempre più il "capitale intellettuale", vale a dire la capacità di produrre idee⁴⁴.

⁴⁴ Si vedano a tale proposito due volumi di Thomas A. Stewart sui problemi e sulle prospettive della rivoluzione inaugurata dalla *new economy*. Nel primo, *Il capitale intellettuale*, Ponte alle Grazie, Milano, 1997 l'autore per la prima volta aveva lanciato l'idea che fosse il capitale intellettuale la vera

I maggiori sforzi non sono più concentrati verso la produzione di beni materiali, bensì verso la distribuzione di servizi e di beni immateriali. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione svolgono un ruolo centrale in questo processo, poiché consentono di produrre, di trasmettere e quindi di accrescere il principale ingrediente di qualunque processo produttivo, nonché il principale motore di trasformazione della società: la conoscenza.

La nostra società vive una fase nella quale è la conoscenza il motore dello sviluppo ed è il sapere che crea la ricchezza. La conoscenza deve essere concepita come un bene che sempre più appartiene ad un gruppo piuttosto che ad un singolo.

La conoscenza è l'elemento primario di creazione della ricchezza, sia materiale che culturale, ad ogni livello della società. Nell'attuale società i saperi subiscono una continua e radicale trasformazione in qualsiasi campo, e nuovi saperi entrano continuamente e velocemente nel complesso scenario della conoscenza. Non è dunque più possibile continuare a riprodurre le conoscenze nei modi tradizionali.

Su scala nazionale ed internazionale il patrimonio di *know-how*, di sapere accumulato e di risorse umane costituisce ormai il principale fattore competitivo; nel mondo dell'impresa, l'acquisizione e la gestione delle competenze sono tra i principali fattori critici di successo; infine per i singoli individui le opportunità personali e professionali sono sempre più legate alla capacità di arricchire continuamente il proprio patrimonio di conoscenze.

In questo scenario appare dunque fondamentale l'importanza che via via è venuta ad assumere la prima fonte di creazione della conoscenza, vale a dire la formazione come sistema che produce, accumula e restituisce nuove conoscenze.

Dopo avere analizzato i temi del postfordismo, della nascita della società dei lavori con tutte le complicazioni e le implicazioni che ne derivano, dell'emergere di un mercato del lavoro diffuso sul territorio, sempre più flessibile, mutevole ed aperto è giunto il momento di affrontare il tema della formazione come sistema che deve rispondere ai mutati bisogni del mercato del lavoro stesso.

Il tema è assai complesso ed attualmente ancora ampiamente dibattuto; in questa sede si cercherà di isolare alcuni nodi del problema per cercare di comprendere in che modo i vari sottosistemi formativi si pongano in linea con le tendenze evolutive in atto

risorsa per la crescita del paese. Nel secondo volume *La ricchezza del sapere*, Ponte alle Grazie, Milano, 2002, quelle stesse idee vengono ribadite con maggiore forza e consapevolezza.

ed abbiano in sé le potenzialità per rispondere alle nuove domande provenienti dal mercato del lavoro e delle professioni.

1.4.2. L'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza

Come accennato, oggi la tendenza diffusa nel mondo delle imprese è quella di valorizzare le risorse umane attraverso strategie organizzative centrate sull'individuo; se l'obiettivo dell'impresa postfordista è quello di potenziare le capacità ed i talenti delle persone e di porre maggiore attenzione al ruolo della cultura aziendale come strumento per il successo competitivo dell'impresa, è evidente come anche il ruolo dei sistemi formativi, chiamati oggi ad operare in risposta ad ambienti di lavoro profondamente mutati, cambi profondamente.

La formazione deve fare fronte ad una lavoro che diventa sempre più cognitivo-relazionale; le imprese stesse sono sempre più orientate ad una formazione continua rivolta a soggetti adulti; l'accento si sposta dalle conoscenze alle competenze, e dalle competenze alle metacompetenze.

In questo quadro dunque la formazione si “sgancia” dai principi tradizionali della standardizzazione e della specializzazione e si orienta verso il concetto di “apprendimento organizzativo” inteso come fenomeno sociale. Il processo di apprendimento perde la sua connotazione prevalentemente strumentale, come insieme di conoscenze ed abilità finalizzate alla costruzione di un “sapere” e di un “saper fare” funzionali alla fabbrica e si allarga alla dimensione qualitativa del “saper essere”, connessa al senso e al significato e non più solamente alla logica della produzione.

“Apprendere ad apprendere” è stata definita la “competenza strategica” per eccellenza⁴⁵ in ragione del fatto che tale “metacompetenza” consente lo sviluppo e la diffusione dell'apprendimento come pratica continua, negli ambienti di lavoro come negli spazi individuali e sociali, travalicando i luoghi, i tempi e le modalità tradizionalmente ed istituzionalmente ad esso deputati.

⁴⁵ A. Alberici., “La dimensione lifelong learning nella teoria pedagogica”, in Montedoro (a cura di), *Dalla pratica alla teoria per la formazione: un percorso di ricerca epistemologica*, op. cit.

Il passaggio dal fordismo al postfordismo si configura come un vero e proprio cambio di paradigma non solo produttivo ma anche sociale: mutano i processi di lavoro, la struttura del mercato, la natura e le funzioni dei gruppi sociali e delle comunità politiche, il ruolo del lavoro nella vita di individui e gruppi. E cambia anche la formazione: quella tradizionale, accumulata in lunghi periodi di apprendimento scolastico e professionale, che doveva bastare per tutto l'arco della vita, non è più sufficiente per sopravvivere su un mercato che richiede flessibilità, adattabilità al mutare delle tecnologie e delle conoscenze, attenzione alle relazioni.

Per sopravvivere e svilupparsi in questo nuovo scenario, occorre che gli individui dispongano di una formazione attenta al soggetto, che prosegua lungo tutto l'arco della vita e sia capace di valorizzare percorsi formativi informali presenti nelle concrete esperienze di vita e di lavoro. Diversamente, una formazione che non riesca a fare propri questi obiettivi rischia di rivelarsi inadeguata alle sfide del periodo storico che stiamo attraversando.

Per meglio comprendere il nuovo ruolo che la formazione va assumendo nell'attuale società della conoscenza, vogliamo in questa sede ripercorre la storia del passaggio, complesso e non lineare, dalla formazione industriale a quella cosiddetta post-industriale, mettendone in rilievo gli aspetti critici e problematici.

Il passaggio dalle organizzazioni produttive di tipo taylorista a quelle postfordiste ha messo in risalto il contributo determinante della formazione delle risorse umane alla costruzione della ricchezza di un Paese, e ha nel contempo rimesso in discussione modelli e strutture formative consolidati.

La formazione aziendale nasce nell'ambito del taylorismo, con i problemi connessi all'organizzazione scientifica del lavoro. Il modello di formazione che si rende necessario nel contesto produttivo di stampo fordista è centrato su:

- i) trasmissione formalizzata delle conoscenze ed abilità tecniche;
- ii) determinazione dei tempi e delle modalità esecutive;
- iii) progettazione e definizione parcellizzata dei compiti e delle mansioni.

La formazione, ha carattere prescrittivi, meccanici; è centrata sull'individuo, non sul gruppo; si trova a fare i conti con la frammentazione e gli specialisti, con le gerarchie, con le procedure della legittimazione dell'organizzazione stessa. La rigidità del modello formativo della fabbrica taylorista coinvolge, seppur in maniera diversa,

sia la manodopera, attraverso sistemi di addestramento interni alla fabbrica, sia la classe dirigenziale, attraverso percorsi formativi di aggiornamento esterni all'impresa. La centralità dell'organizzazione sull'individuo si esplicita attraverso un modello formativo che trasmette sia i contenuti del lavoro che le norme che regolano il rapporto fra individuo, ruolo lavorativo e apparato tecnico organizzativo dell'impresa⁴⁶.

Il passaggio al fordismo amplifica ulteriormente le rigidità del modello formativo imposto dalla fabbrica taylorista; le finalità della formazione si appiattiscono sull'avanzare della tecnica, i saperi formalizzati vengono incorporati nelle macchine, il lavoro (e con esso il lavoratore) si dequalifica, diventa ripetitivo, routinario, guidato dalle macchine stesse. La formazione si esplica nel semplice adattamento al posto di lavoro, ovvero nell'adeguamento fra ruolo e soggettività, fra normatività dell'impresa e comportamento lavorativo; prodotta all'inizio del ciclo lavorativo e poi spesa nel corso della vita lavorativa, mantiene la propria validità per tutta la durata della vita.

Nell'era della produzione di massa, il contenuto del lavoro è ulteriormente predeterminato dall'impresa e come tale non richiede conoscenze specifiche, ma solo capacità di ripetitività di operazioni elementari e frammentate che rendono superflua l'applicazione intellettuale dei lavoratori e svuotano ulteriormente il concetto di professionalità e di identità professionale.

Questo modello formativo funziona in una situazione ad evoluzione tecnologica lenta, ma entra in crisi quando il ritmo del processo di innovazione tecnologica è rapido e soggetto a continui cambiamenti, come nel caso del passaggio alla società dell'informazione.

Inoltre, la formazione acquisita una volta per tutte in una fase che precede l'ingresso nella vita lavorativa funziona se le singole carriere percorrono evoluzioni in qualche modo prevedibili, ma si dimostra inadeguata se il soggetto è costretto ad una flessibilità che lo pone nelle condizioni di rimettere continuamente in discussione il proprio percorso professionale.

⁴⁶ Zaramella S., "Lavoro e formazione", in La Rosa M., *Sociologia dei lavori*", *op. cit.*, pp. 139-155. Si veda anche: Moro G., *La formazione nelle società postindustriali. Modelli e criteri di valutazione*, Carocci, Roma, 1998

Oggi, il modello formativo fordista non sembra più in grado di soddisfare le esigenze di formazione della società: la crescente importanza della dimensione della conoscenza entro il processo produttivo, l'emergere della dimensione "cognitivo-relazionale" del lavoro, la rapida obsolescenza di conoscenze e professionalità a seguito del continuo cambiamento tecnologico, rendono non realistica una formazione impartita all'inizio della carriera lavorativa e valida lungo tutto il percorso lavorativo ed individuale del soggetto.

Il venir meno delle condizioni di mercato alla base del modello fordista ha proposto la necessità di ricostruire il senso delle azioni all'interno delle organizzazioni lavorative: al "saper fare" singole azioni, svolgendole anche in modo astratto, si sostituisce la necessità del "saper essere" e "saper agire" all'interno di una visione globale del "progetto" lavorativo.

Inoltre, la necessità di cambiare spesso ambito di lavoro pone il problema di una riqualificazione continua delle conoscenze, in un'ottica di flessibilità e adattabilità che introducono con forza il tema dell'urgenza di una *formazione permanente, centrata sul soggetto* e che sappia valorizzare l'intero patrimonio culturale e di relazioni del soggetto stesso.

La formazione si trova a fare i conti con le istanze di flessibilità, di competitività, di efficienza imposte dall'attuale mercato del lavoro. Diviene centrale per la competitività di ogni organizzazione progettare una formazione capace di contribuire a generare capacità di rispondere in maniera flessibile alle situazioni competitive che si presenteranno in misura sempre maggiore, adattando il lavoro alle necessità della competizione stessa.

Occorre dunque passare ad un modello formativo postfordista centrato sull'idea del *lifelong learning* da intendersi come azione centrata sul soggetto, che avviene lungo tutta la vita e che riguarda la crescita culturale, l'orientamento formativo e lavorativo, la formazione per il lavoro, l'istruzione anche in età adulta, e così via. Ne è diretta conseguenza il rilievo della capacità di apprendere e quella, di natura riflessiva, di "apprendere ad apprendere"⁴⁷.

⁴⁷ Alberici A., "Prospettive epistemologiche: soggetti, apprendimento, competenze", in Alberici A. (a cura di), *Saperi, competenze e apprendimento permanente*, Guerini e Associati, Milano, 2004, pp. 155-220

Come si afferma nel *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente* presentato dalla Commissione Europea nell'ottobre 2000⁴⁸, la formazione nella società della conoscenza non può limitarsi ad essere solo formazione "formale" ma deve essere centrata sul soggetto che apprende, deve fare leva anche su meccanismi "non formali" ed essere in grado di affidarsi anche a percorsi di autoformazione. In qualche modo, i processi di formazione risultano strategici per imparare a convivere con questa nuova società della conoscenza.

Questo ultimo punto è messo bene in evidenza dal *Memorandum*, quando afferma che "Due sono gli obiettivi di pari importanza per l'istruzione e la formazione permanente: la promozione di una cittadinanza attiva e la promozione dell'occupabilità. La cittadinanza attiva riguarda l'eventuale partecipazione dei cittadini a tutte le sfere della vita sociale ed economica, le opportunità di cui essi beneficiano e i rischi che tutto ciò implica, cercando di determinare fino a che punto essi si sentano appartenenti alla società nella quale essi vivono e di avervi voce in capitolo. Per la maggior parte della gente e per la maggior parte della loro vita, l'indipendenza, l'autostima ed il benessere sono associati all'esercizio di un impiego retribuito, che rappresenta pertanto un fattore cruciale della qualità generale della loro vita. L'occupabilità, vale a dire la capacità di trovare e conservare il posto di lavoro, costituisce, di conseguenza, una dimensione essenziale della cittadinanza attiva, ma è anche la premessa determinante per ottenere la piena occupazione, per migliorare la competitività dell'Europa e garantirne la prosperità. Sia l'occupabilità che una cittadinanza attiva richiedono conoscenze e competenze aggiornate ed appropriate che consentano di prendere parte e contribuire alla vita economica e sociale."⁴⁹

Prima di addentrarci nel complesso territorio delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione e della forte spinta propulsiva che queste potranno dare al diffondersi di modelli formativi centrati sulla *e-learning*, abbiamo ancora bisogno di soffermarci sui temi dell'apprendimento organizzativo per comprendere quali siano le tradizionali modalità di apprendimento delle

⁴⁸ Commissione delle comunità europee, *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente*, Bruxelles, ottobre 2000,;

⁴⁹ Per ulteriori approfondimenti si veda il progetto InformaEdAsuperiore all'indirizzo internet www.erill.it

organizzazioni e degli individui e quali le nuove frontiere che si potranno aprire nel prossimo futuro.

1.4.3 Apprendimento e conoscenza nelle organizzazioni: i nuovi processi di apprendimento delle persone e dell'organizzazione nella prospettiva della Learning Organization

L'apprendimento organizzativo si è venuto affermando come un approccio alle organizzazioni considerate come sistemi cognitivi in grado di produrre ed elaborare conoscenze ed informazioni⁵⁰.

In un'epoca come quella attuale, di turbolenza economica e di accelerato cambiamento tecnologico, la necessità per le organizzazioni di modificarsi di continuo e di sviluppare la capacità di generare cambiamento ed innovazione diventa ancora più decisiva.

L'apprendimento organizzativo può allora essere concepito come il processo attraverso il quale l'esperienza di un'organizzazione si trasforma in nuove risorse e nuove conoscenze creando le condizioni per potere fare fronte alla crescente complessità delle sfide provenienti dall'esterno.

Gli studiosi concordano nel ritenere che l'apprendimento comporti attività di almeno due tipi⁵¹.

Il primo consiste nell'ottenere *know-how* allo scopo di risolvere problemi specifici. Il secondo tipo di attività consiste nel definire nuovi paradigmi, schemi, modelli mentali, pratiche, culture aziendali capaci di subentrare ai precedenti.

Per designare queste attività Argyris e Schon⁵² hanno usato l'espressione "apprendimento circolare semplice e circolare doppio" (*single loop learning* e *double loop learning*), il primo più adatto a risolvere problemi con strutture già note, il

⁵⁰ Si veda Argyris C., Schoen D.A., *Apprendimento organizzativo. Teorie, metodi, pratiche*, Guerini e Associati, Milano, 1998

⁵¹ I. Nonaka e H. Takeuchi, *The Knowledge-creating Company. Creare le dinamiche dell'innovazione*, *op. cit.*, pag. 84

⁵² Per un approfondimento si veda: C. Argyris e D. A. Schon, *op. cit.*

secondo coerente con contesti gestionali caratterizzati da instabilità, complessità, incertezza, volatilità dei fenomeni.

In questi ultimi anni, sotto la spinta di molteplici fattori quali il diffondersi nelle aziende delle attività ad elevata intensità di conoscenza, la necessità di riprogettare le strutture organizzative, i processi gestionali, la cultura d'impresa per una sempre maggiore competitività dei sistemi aziendali, una seconda prospettiva di studio sta facendosi strada. Questa prospettiva si propone di esplorare le modalità che consentono all'azienda di interiorizzare e tradurre operativamente il modello della *Learning Organization*, di applicarlo in modo diffuso, di considerarlo un punto di riferimento costante per le scelte gestionali.

In estrema sintesi, si tratta di adottare una nuova e profondamente diversa visione dell'azienda, superando il paradigma industriale a favore di quello dell'apprendimento⁵³.

L'organizzazione viene considerata oggi come sistema cognitivo, ovvero come "soggetto di apprendimento". Il carattere reticolare della conoscenza, riferito alle organizzazioni, può essere rappresentato come una rete di nodi di elaborazione del sapere, e a sua volta ogni organizzazione può essere vista come un "nodo" di una rete più vasta, che produce e scambia conoscenza, servizi e beni con altre organizzazioni. L'apprendere è inteso come l'attività del porre ordine alla complessità secondo il modello di *Learning Organization* proposto da Senge, che pone al centro del processo di apprendimento organizzativo l'adozione di un "pensiero sistemico", che consiste nel vedere attraverso la complessità fino alle strutture sottostanti che provocano il cambiamento.

Il "pensiero sistemico" propone una nuova maniera di guardare il mondo per cercare di dominarne meglio la complessità; l'apprendimento costituisce la fonte principale dell'adattamento dei sistemi cognitivi alla realtà che li circonda e quindi dello sviluppo di conoscenza per l'azione, favorendone così la sopravvivenza e l'evoluzione: è l'attività capace di creare qualcosa che ancora nessuno sa fare o conosce.

⁵³ Knasel E., Meed J., Rossetti A., *Apprendere sempre. L'apprendimento continuo nel corso della vita*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2002

L'apprendimento organizzativo può così essere re-interpretato come un insieme di diversi processi⁵⁴:

- i) apprendere dall'esperienza;
- ii) condividere le conoscenze;
- iii) tradurre le conoscenze in competenze;
- iv) integrare conoscenze tacite e conoscenze implicite;
- v) apprendere dall'esterno;
- vi) focalizzare il *management* sulla conoscenza.

L'apprendimento legato all'esperienza si realizza attraverso la cosiddetta "routinizzazione della conoscenza", ovvero attraverso una ripetizione delle prassi lavorative in cui si articolano i processi produttivi che consente anche trasformazioni in senso migliorativo dei processi stessi. La *routine* intesa come insieme di esperienze e competenze acquisite dall'organizzazione rappresenta la memoria organizzativa stessa ed in questa ottica l'innovazione organizzativa può essere letta come un processo incrementale di selezione, sostituzione e ricombinazione di *routines*.

Il concetto di condivisione delle conoscenze richiama immediatamente l'evidenza imprescindibile che il principale elemento costitutivo delle organizzazioni siano i soggetti, pertanto la conoscenza che si crea all'interno dell'organizzazione è innanzitutto un capitale individuale e soggettivo che, attraverso un processo cumulativo, genera l'insieme delle conoscenze organizzative.

In questa ottica assume una inedita centralità il concetto di "comunità di pratiche" intesa, come vedremo meglio più avanti, come insieme di persone, unite da un'impresa comune, che sviluppano e condividono i modi di fare, le credenze, i valori, i linguaggi, gli stili di azione, le modalità ricorrenti di agire e pensare, attuando in tal modo un processo di socializzazione delle conoscenze che a sua volta ed in maniera riflessiva crea nuova conoscenza (Wenger, 1998)⁵⁵.

Se le *routines* rappresentano il patrimonio cognitivo codificato, consolidato e standardizzato, la condivisione e socializzazione delle conoscenze è un processo che si colloca frequentemente all'esterno delle procedure ufficiali. "Quanto meno è

⁵⁴ Marmo C., "Modelli, processi e strumenti della learning. Organization", in Callini D., La Rosa M., Morgagni D., Tafuro C. (a cura di), *La formazione del management per la gestione delle risorse umane*, Franco Angeli, Milano, 2004, pp. 131-146

⁵⁵ Wenger E., *Communities of Practice*, Cambridge University Press, New York, 1998

formalizzata la trasmissione di conoscenze e quanto più spazio è lasciato alla loro socializzazione informale all'interno delle organizzazioni, tanto più facile e probabile sarà lo svilupparsi di meccanismi di apprendimento che generano nuove soluzioni, nuove modalità di pratica e di azione organizzativa”⁵⁶.

Tradurre le conoscenze in competenze significa in prima battuta tradurre il sapere in sapere fare, vale a dire valorizzare la competenza come elemento cruciale ai fini della creazione del vantaggio competitivo dell'impresa.

Ci siamo già diffusamente soffermati sulla centralità delle competenze nella moderna organizzazione orientata all'apprendimento. In questa sede ci preme sottolineare ulteriormente la natura sociale e relazionale della competenza, la cui acquisizione non può essere isolata dai processi di socializzazione ed interazione sociale che si sviluppano all'interno dell'azienda (Lanzara, 1993).

L'apprendimento organizzativo è quindi strategicamente correlato alla capacità di tradurre le conoscenze in competenze, il *know how* in *know what*; lo sviluppo delle competenze in un'organizzazione richiede un approccio integrato che comprenda sia i processi di apprendimento individuali e collettivi, sia quelli formali e informali. Diviene allora fondamentale per l'azienda sviluppare modalità di gestione delle competenze attraverso sistemi di mappatura, valutazione, sviluppo e monitoraggio delle competenze.

Il tema dell'integrazione di conoscenze tacite e conoscenze esplicite richiama evidentemente quanto già detto riferendoci al “modello giapponese” di impresa che “crea” conoscenza introdotto da Nonaka. Senza volere ripercorrere quanto già detto, in questa sede ci basti ricordare come l'*esternalizzazione* (da conoscenza tacita a esplicita) e l'*internalizzazione* (da conoscenza esplicita a tacita) siano i momenti più rilevanti della cosiddetta “spirale della conoscenza”, perché è nel passaggio da conoscenza tacita a conoscenza esplicita che si realizza innovazione, che si crea conoscenza nel senso più ampio e pregnante del termine; ed è nella riorganizzazione delle conoscenze esplicite in tacite che si pongono le basi per la ristrutturazione delle conoscenze in possesso dei membri dell'organizzazione.

⁵⁶ Marmo C., *op. cit.* pag. 135

L'apprendimento dall'esterno, quinto momento individuato nei processi di apprendimento organizzativo, avviene attraverso processi di interscambio di "saperi" tra l'organizzazione e l'ambiente; in tal senso le imprese immagazzinano fonti esterne di conoscenza, quali macchine, brevetti, personale specializzato, e così via.

Vi sono almeno tre tipi di conoscenza che "entrano" nelle organizzazioni orientate all'apprendimento attraverso differenti canali:

- i) le conoscenze formalizzate (brevetti, tecnologie, professionisti, ecc.);
- ii) le conoscenze di dominio pubblico (letteratura specializzata, banche dati, internet, e così via);
- iii) le conoscenze informali, come patrimonio di qualunque soggetto entri a contatto con l'azienda.

L'apprendimento dall'esterno è dunque un processo complesso e articolato, fortemente legato alla capacità delle organizzazioni di selezionare e rielaborare un vasto volume di informazioni e conoscenze disomogenee provenienti da fonti e canali eterogenei.

L'ultimo elemento centrale per l'apprendimento organizzativo è legato all'importanza del *knowledge management*, ovvero di un *management* focalizzato sulla conoscenza.

In un'azienda dove il *knowledge management* funziona bene, i lavoratori condividono le conoscenze acquisite attraverso l'esperienza ed il *know how* implementato e maturato sul lavoro, contribuendo così a incrementare la produttività e la competitività⁵⁷.

Kazuo Inumaru, ispirandosi a quanto già sostenuto da Nonaka, indica come il *knowledge management* riguardi quei processi organizzativi che uniscono la capacità di combinare i dati ed elaborare le informazioni, con la creatività e la capacità di innovare gli esseri umani: "La conoscenza, a differenza delle informazioni, riguarda le convinzioni e il coinvolgimento"⁵⁸.

L'esperienza di apprendimento, nelle molteplici articolazioni metodologiche dei processi di formazione, "rappresenta così un punto di incontro fra le potenzialità e i bisogni dell'individuo e le potenzialità e i bisogni dell'organizzazione" [E. Auteri,

⁵⁷ Inumaru K. "La dimensione della conoscenza nella gestione dei processi" in "il governo dei processi", Guerini e Associati 2001, p. 47

⁵⁸ Nonaka I e Takeuchi H. *The Knowledge Creating Company*, op. cit., p. 11

1999], divenendo momento centrale ed irrinunciabile per lo scambio di esperienze e relazioni che oscillano di volta in volta fra il sapere individuale e il saper fare organizzativo⁵⁹.

Per essere efficace, ognuno dei processi visionati deve necessariamente tener conto della condivisione di risultati e obiettivi fra tutti i membri dell'organizzazione. Solo con la condivisione le organizzazioni possono trarre vantaggio dalle esperienze di apprendimento dei singoli e a loro volta apprendere, generando un continuo scambio di relazioni fra sistema organizzativo ed elementi del sistema.

La formazione si inserisce all'interno di un contesto organizzativo come elemento fisiologico dell'organizzazione stessa, contribuisce a dare forma al contesto costruendo o sviluppando capacità e conoscenze che diventano patrimonio di tutti. E' in pratica un insieme di tecniche diverse che strutturano l'apprendimento, generando relazioni di mutuo accrescimento culturale.

In questo contesto riteniamo fondamentale approfondire ora il ruolo delle *ICT*, che in questi ultimi anni hanno offerto opportunità sempre più rilevanti per la costruzione del vantaggio competitivo aziendale.

In termini strategici le *ICT* hanno aumentato considerevolmente la possibilità di gestire e capitalizzare la conoscenza relativa ai mercati, ai clienti, ai prodotti, alle tecnologie, rendendo possibile un significativo miglioramento delle prestazioni operative individuali e delle capacità collettive di creazione di innovazione.

In tal senso le nuove *ICT* assumono una posizione di forte centralità nella realizzazione dell'organizzazione che apprende, facilitando l'introduzione e l'applicazione in molte aziende di nuovi sistemi per la condivisione di conoscenze, informazioni, scoperte ed intuizioni con l'intera comunità professionale di riferimento.

⁵⁹ Auteri E., *Management delle risorse umane. Fondamenti professionali*, Guerini e Associati, Milano, 2004

1.5 L'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a supporto della gestione del capitale intellettuale

1.5.1 L'impatto delle nuove tecnologie dell'informazione e comunicazione (ICT) sui sistemi di formazione e apprendimento

I cambiamenti organizzativi intervenuti negli ultimi anni, legati sia all'emergere di un nuovo ambiente economico a livello globale, sia all'introduzione di nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (*ICT*), hanno sottolineato la centralità delle nuove tecnologie nella condivisione e gestione di conoscenze e pratiche organizzative sempre più eterogenee.

Se, dunque, da un lato, le *ICT*, per essere utilizzate appieno, richiedono l'apprendimento di specifiche conoscenze e competenze, dall'altro attivano a loro volta lo sviluppo e la condivisione di ulteriori competenze e conoscenze. In questo senso, si può affermare che assistiamo sempre più di frequente a forme di apprendimento e condivisione della conoscenza mediate dalla tecnologia.

L'introduzione di tecnologie che permettono a gruppi disomogenei di attori di interagire senza essere fisicamente vicini suggerisce, quindi, nuove ed inesplorate dimensioni nei processi di interazione, comunicazione e apprendimento. Ma se i temi della comunicazione mediata dalla tecnologia (ed in particolare dal *computer*) hanno ricevuto significativa attenzione sul versante degli aspetti tecnici, l'attenzione per il loro impatto in termini di apprendimento, distribuzione, condivisione e sviluppo delle conoscenze è stata minore. Di conseguenza, nell'ambito delle nuove opportunità offerte dalle *ICT*, minore interesse è stato dedicato ai diversi spazi di apprendimento ed ai processi che facilitano l'acquisizione di competenze e conoscenze sia a livello dei singoli soggetti, sia in termini organizzativi.

In questi paragrafi ci proponiamo dunque di indagare le potenzialità delle *ICT* come strumenti per la condivisione e lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze a livello individuale, organizzativo ed interorganizzativo. In particolare ci

interrogheremo su come le *ICT* condizionino i sistemi di apprendimento e formazione, su come supportino a livello individuale l'apprendimento di nuove conoscenze e competenze e su come attivino la nascita di nuove comunità di apprendimento fondate sulla condivisione e lo sviluppo di nuove conoscenze, competenze e forme di lavoro.

Parlare dell'impatto delle *ICT* sui processi di apprendimento e di formazione significa inevitabilmente introdurre i temi della formazione a distanza, temi questi al centro del nostro lavoro e che tratteremo diffusamente nel prossimo capitolo. In questa sede vogliamo invece soffermarci sullo sfondo di tali nuovi scenari di apprendimento, per puntare la nostra attenzione su come l'introduzione delle *ICT* nell'ambito dei processi di apprendimento possa rappresentare una svolta ed una sfida per la *Learning Organization* in un'ottica di apprendimento lungo l'intero arco della vita.

Come si è visto, il clima di innovazione e competizione allargata in cui stiamo vivendo spinge le organizzazioni ad investire profondamente nelle risorse umane, promuovendo processi di apprendimento continuo e a tutti i livelli gerarchici. Per le aziende investire in formazione in termini rapidi e con modalità efficaci rappresenta sempre più un fattore competitivo; per il soggetto la valenza dell'azione formativa accompagna tutti i momenti della vita, sia professionale che non, divenendo una costante nei processi di inserimento, carriera e riqualificazione professionale così come negli spazi extralavorativi.

La domanda di formazione si amplia e si complica. Vi è una richiesta formativa e di aggiornamento professionale collegata alle trasformazioni che sempre più rapidamente investono i sistemi produttivi, determinando la creazione di nuovi profili professionali e la modificazione di quelli tradizionali; vi è una domanda di affinamento e accrescimento dei saperi già posseduti, in funzione della continua evoluzione che caratterizza il mondo economico e produttivo in tutte le sue aree disciplinari; vi è poi una domanda di nuove e più accessibili opportunità informative e formative in soggetti parzialmente o completamente esclusi dai percorsi formativi stessi (si pensi a coloro che non hanno avuto la possibilità di completare gli studi, a chi per molteplici motivi si ritira anche per lunghi periodi dal mercato del lavoro, a chi è portatore di una qualche disabilità, e così via.).

Fare formazione non è più un'attività marginale, ma diviene strumento di efficacia operativa, di vantaggio competitivo per le imprese e per i singoli.

La formazione è oggi la chiave di volta che consente alle organizzazioni di affrontare un ambiente esterno mutevole ed incerto facendo leva sul fattore umano come vera risorsa strategica dell'impresa. L'apprendimento deve essere continuo, diluito nel corso della vita, contestualizzato nella quotidianità; i processi formativi non possono più essere collocati in luoghi e tempi separati rispetto ai luoghi e ai tempi di lavoro; la formazione diviene capillare, estesa, ramificata in tutti gli spazi vitali e distribuita lungo l'intero arco di vita.

Un'economia globale necessita di un sapere (e specularmente di un sistema formativo) relazionale, diffuso, modulare, facilmente trasferibile ed adattabile, velocemente trasmissibile e replicabile; solo il possesso di un sapere fluido, flessibile, "reticolare" e adattivo consente di ridurre il rischio di esclusione e di svantaggio, sia a livello dell'individuo che dell'organizzazione.

In tale ottica, lo sviluppo di processi formativi supportati dalle nuove *ICT* fornisce enormi possibilità di sviluppo di percorsi di apprendimento *lifelong e widelong oriented*.

In ambito formativo, l'utilizzo delle nuove tecnologie può fornire opportunità più efficaci di apprendimento degli individui e delle organizzazioni; l'applicazione delle *ICT* ai processi formativi rende possibile superare il modello tradizionale di una formazione erogata solo all'inizio della carriera lavorativa per operare un ricongiungimento tra lavoro e formazione, crescita professionale e apprendimento.

Le nuove tecnologie educative divengono elementi necessari in questo processo di cambiamento laddove propongano nuove metodologie e tecniche didattiche più funzionali, coerenti ed efficaci rispetto alle necessità della *Learning Organization*.

Tali nuove tecnologie educative possono definirsi come "metodi, criteri e tecniche rivolte a ricercare ed utilizzare le forme e gli strumenti più adatti alla strutturazione e al trasferimento di informazioni e conoscenze con l'ausilio dell'informatica, delle telecomunicazioni e della multimedialità"⁶⁰.

In termini di formazione ciò implica innanzitutto un forte accento posto sulla valorizzazione delle risorse umane quale fattore strategico per la realizzazione della flessibilità adattiva dell'organizzazione ed una maggiore autonomia e responsabilità dei soggetti in apprendimento. In secondo luogo vi è una forte spinta alla

⁶⁰ Didaforum, *Le Nuove Tecnologie Educative nel processo di formazione*, Antonio Pellicani Editore, 1995

valorizzazione del gruppo, piuttosto che del singolo, in un'ottica di cooperazione, scambio ed interazione che inneschino a loro volta dinamiche di innovazione e creatività collaborative.

Ci stiamo dunque avviando verso un modello di formazione che supera i limiti dell'aula in un'ottica di maggiore integrazione tra apprendimento e lavoro; le nuove tecnologie multimediali rendono possibile il superamento dei confini di spazio e di tempo tipici della formazione tradizionale e realizzano il raggiungimento ed il coinvolgimento di grandi quantità di utenti, favorendo contemporaneamente una maggiore personalizzazione dei percorsi formativi.

In sintesi possiamo affermare che le *ICT* consentono di:

- i) *coinvolgere* contemporaneamente una pluralità di soggetti anche distribuiti in luoghi diversi e lontani;
- ii) *flessibilizzare* le modalità di erogazione e fruizione delle azioni formative, superando le barriere di spazio e di tempo;
- iii) *monitorare* in tempo reale il percorso dei soggetti in apprendimento verificando e ri-orientando continuamente gli obiettivi formativi;
- iv) *contenere i costi*, soprattutto quanto più numerosa è l'utenza ed ampia la dispersione sul territorio⁶¹

A conclusione di queste prime osservazioni sulle potenzialità delle *ICT* applicate ai processi formativi, è importante sottolineare come il dibattito sui vantaggi e sugli svantaggi della formazione *online* sia ancora ampiamente aperto, soprattutto per quanto riguarda le debolezze di un sistema formativo multimediale che non riconosca la necessità di integrarsi con altre modalità formative che prevedano anche l'interazione tra soggetti in apprendimento e formatori.

Come scrive Montironi: “Le nuove tecnologie a supporto della formazione e dello sviluppo non sono sostitutive ma *complementari* alle modalità di gestione della formazione tradizionale. Le tecnologie devono infatti essere considerate una ulteriore leva, fino a qualche tempo fa non disponibile, attraverso cui supportare lo sviluppo professionale delle diverse comunità di pratiche. L'*integrated learning environment* è un modello che mette al centro il destinatario degli interventi formativi, spingendo

⁶¹ Montobbio P., Sgherri F., *op. cit.*, pp. 11-12

verso la definizione di un sistema integrato di formazione e sviluppo, che integra forma tradizionali e innovative di servizio”⁶².

1.5.2. Le ICT a supporto della nascita di nuove comunità di pratica e di apprendimento

Il concetto di comunità professionali si è sviluppato all’interno di un filone di studi sociologici che interpreta l’ apprendimento non più come acquisizione passiva di informazioni e nozioni astratte e formali, ma come processo sociale e relazionale che emerge in maniera progressiva dall’interazione fra gruppi di individui che detengono rapporti di natura collaborativa finalizzati alla costruzione di conoscenze comuni e condivise.

Sulla scia di queste indicazioni, Wenger propone il modello delle cosiddette “comunità di pratica” [Wenger, 1998], termine con il quale si intende enfatizzare la dimensione comunitaria e partecipativa dei processi legati all’apprendimento. Wenger fornisce una definizione sociale di apprendimento, inteso come processo di riallineamento di competenze sociali ed esperienze personali. La competenza della comunità, vale a dire il saper fare, guida l’esperienza personale dei membri, la quale a sua volta si somma all’esperienza comunitaria arricchendone il valore: “Conoscere è quindi manifestare competenze definite in comunità sociali”⁶³.

Il concetto di “comunità di pratica” può essere letto, secondo Wenger, attraverso tre elementi distintivi⁶⁴:

a) *iniziativa comune*, che è la formazione di una immagine condivisa dei problemi e delle alternative percorribili, delle priorità condivise negoziate fra i membri e generanti un sviluppo di una comune consapevolezza;

⁶² Montironi M., *Comunità e reti*, Franco Angeli, Milano, 2001

⁶³ Wenger, E., “Comunità di pratica e sistemi sociali di apprendimento”, in *Studi organizzativi*, Franco Angeli, Milano, n. 1, 2000, pp. 11–33.

⁶⁴ Si veda anche: Costa M., *Le comunità di pratica come leva per la formazione*, <http://www.univirtual.it/ssis/editoriale.htm>

b) *impegno alla reciprocità*, intesa come il senso con cui i membri interagiscono e condividono l'esperienza, che è proprio di ciascuno, allo scopo di alimentare l'apprendimento collettivo e la fiducia;

c) *repertorio condiviso*, che rappresenta il *set* di conoscenze, strumenti, artefatti e *routines* che veicolano il sapere collettivo e custodiscono la memoria della comunità.

Wenger sintetizza poi in quattro punti le caratteristiche che sottendono i processi di apprendimento all'interno delle comunità di pratica:

- i) l'apprendimento è una esperienza profondamente calata nel nostro essere sociale: non si impara nel vuoto, bensì all'interno di una fitta trama di relazioni sociali;
- ii) la conoscenza è competenza rispetto a obiettivi di cui è riconosciuto il valore: non esiste conoscenza senza un contesto di azione;
- iii) la conoscenza è intimamente legata alla partecipazione e a un impegno attivo del singolo rispetto a pratiche che caratterizzano l'identità di una comunità;
- iv) l'apprendimento è la capacità di produrre significato, ovvero l'abilità di fare esperienza del mondo dando ad esso un senso.

Oggi il tema delle comunità di pratica sta riscuotendo un ampio interesse in molteplici ambiti quali il *knowledge management*, la *learning organization*, i sistemi formativi ed educativi, e così via.

Nell'ambito di una comunità di apprendimento è infatti possibile promuovere la valorizzazione di conoscenze e di pratiche che abbiamo visto costituire la vera ricchezza della struttura sociale e la fonte di vantaggio competitivo per l'impresa.

Solo attraverso le continue relazioni e interazioni del gruppo si creano le opportunità per generare nuova conoscenza e quindi innovazione creativa e collaborativa. Costituire comunità di pratiche, ovvero comunità che comunicano e valorizzano le risorse interne per produrre soluzioni alle situazioni problematiche che si vanno a creare, diviene un obiettivo imprescindibile per l'organizzazione⁶⁵.

⁶⁵ Cfr.: Rossi P.G., *Personalizzazione, didattica e nuove tecnologie (NT)*, Form@re, n. 28, giugno 2004; Baldascino R., *Comunità di pratiche e conoscenze tacite*, Form@re, n. 19, marzo 2003

D'altra parte abbiamo già sottolineato come la creazione e la gestione della conoscenza nella *Knowledge Company* si fondi su alcune caratteristiche irrinunciabili quali:

- i) capacità di creare e diffondere velocemente le *competenze* individuali e organizzative;
- ii) valorizzazione della *cooperazione* per la condivisione delle conoscenze in relazione agli obiettivi dei singoli e dell'organizzazione;
- iii) incentivazione alla creazione di contesti sociali e di comunicazione (*comunità*) in cui i soggetti si riconoscano professionalmente e possano comunitarizzare le proprie conoscenze, esperienze e competenze per lo sviluppo dell'innovazione;
- iv) progettazione di canali e infrastrutture tecnologiche che facilitino i processi di comunicazione e di trasmissione dei conoscenze e competenze.⁶⁶

Nel processo di *management* della conoscenza, dunque, le comunità rappresentano spazi di incontro, di scambio e di dialogo che alimentano la crescita e lo sviluppo sia della persona che fa parte della comunità che dell'organizzazione, con evidenti benefici a cascata.

Le comunità ed i processi che all'interno di esse si sviluppano rendono l'organizzazione maggiormente flessibile ed adattabile rispetto alle turbolenze provenienti dall'esterno, producono capacità innovativa, favoriscono la nascita di forme di identità collettiva che responsabilizzano e fidelizzano i soggetti all'organizzazione.

Molteplici sono inoltre le modalità in cui si declina il rapporto tra organizzazioni e comunità⁶⁷: ci sono comunità che non sanno di esserlo, altre che non possono essere riconosciute, altre ancora che si nascondono all'organizzazione; ci sono poi quelle istituzionalizzate e formalmente riconosciute ed integrate nel sistema ed infine quelle legittimate ed incoraggiate dall'organizzazione.

Se la costituzione di una comunità è spesso frutto di processi spontanei ed informali di aggregazione e condivisione, è però vero che le forme di comunità più fruttuose per i singoli e per l'organizzazione sono quelle dove i membri sono

⁶⁶ Montironi M., *Comunità e reti*, op. cit.

⁶⁷ Montobbio P., Sgherri F., *Oltre l'elearning*, op. cit. pp. 26-34

consapevoli della loro appartenenza e del loro ruolo e si sentono pertanto riconosciuti e legittimati dall'organizzazione di riferimento: "Se la comunità non viene riconosciuta come tale dall'organizzazione, diventa difficile una valorizzazione del suo contributo in termini di risorse cognitive e di esperienze che essa può portare per un miglioramento dell'efficacia dell'impresa nel suo complesso. D'altro canto, se gli stessi membri sono poco consapevoli di avere formato qualcosa di più di un *network* di persone, la comunità difficilmente potrà acquisire un ruolo significativo nella vita professionale e lavorativa dei partecipanti"⁶⁸.

In tale ottica, individui anche geograficamente distanti tra loro, ma con un forte senso di appartenenza esperienziale e cognitiva, possono condividere costantemente le loro conoscenze, linguaggi, informazioni, valori per affrontare problemi del tutto nuovi, generando conseguentemente nuove conoscenze esportabili a loro volta nel capitale di conoscenza standardizzato dell'organizzazione.

Ciò a maggior ragione è reso possibile grazie all'impiego delle nuove *ICT*, le quali rendono possibile creare collegamenti virtuali tra differenti soggetti, scambiare velocemente conoscenze e informazioni e produrre interagendo nuove conoscenze.

Le *ICT* hanno sicuramente amplificato la possibilità di gestire le conoscenze relative a mercati, clienti, prodotti, servizi, favorendo così il miglioramento delle *performances* individuali e organizzative e incentivando nuove modalità di integrazione professionale e sociale. Le *ICT* hanno inoltre ridefinito nuove logiche spazio-temporali all'interno delle quali si collocano l'interazione e la comunicazione; lo spazio fisico dell'azienda di riferimento perde i propri confini, diviene "villaggio globale", "cybercomunità".

Si può allora parlare di nascita di "comunità di pratiche *online*" o di "comunità virtuali" altrettanto solide ed organiche quanto le comunità di pratica *offline*? Quali sono i vantaggi ed i rischi legati alla creazione di pratiche condivise attraverso interazioni e linguaggi *online*, con tempi e modalità assolutamente differenti dallo scambio di interazioni *offline*?

⁶⁸ Bettiol M., De Pietro L., *Apprendere attraverso le comunità di pratica professionali*, Form@re, 2003

Una riflessione sui termini e le definizioni si rende necessaria per non cadere in facili fraintendimenti⁶⁹.

L'aggettivo "virtuale" attribuito alle comunità di pratiche che nascono in rete è probabilmente inadeguato e riduttivo; i motivi di questa inadeguatezza risiedono nel fatto che l'aggettivo "virtuale" viene comunemente contrapposto a "reale". Parlare di una comunità virtuale in questa accezione significa affermare che tutto ciò che accade all'interno della comunità stessa non abbia la legittimità della realtà.

Sembra dunque più opportuno ed efficace parlare di "comunità *online*", da intendersi come una forma particolare di aggregazione sociale di soggetti che, tenendo conto della comunità fisica di appartenenza, interagiscono attraverso l'utilizzo di strumenti mediatici (*email, chat, forum, newsgroup*) contribuendo a diffondere e scambiare informazioni ai fini della creazione di conoscenza. In tale accezione la rete telematica diviene un ambiente di comunicazione e socialità dove si condividono non solo conoscenze, informazioni, pratiche, ma anche e soprattutto interessi, valori, significati comuni, senza i quali difficilmente si può parlare di comunità come insieme di individui fortemente legati da senso di identità e appartenenza⁷⁰.

In tale ottica, la letteratura sull'argomento individua alcune dimensioni costanti che caratterizzano il concetto di "comunità *online*" (Paccagnella, 2000)⁷¹:

- i) persone coerenti e stabili, con nomi o pseudonimi che non cambiano frequentemente;
- ii) relazioni interpersonali condotte attraverso diversi livelli (*forum, email, chat, incontri face to face*, ecc.);
- iii) presenza di un linguaggio condiviso;
- iv) sviluppo di un sistema di norme e ruoli;
- v) esecuzione di rituali che definiscono e delimitano i confini della comunità.

Tali caratteristiche sono facilmente riconoscibili anche nelle cosiddette comunità "reali", o "umane", a conferma del fatto che comunità *online* e *offline*

⁶⁹ Sul tema delle comunità di pratica, comunità virtuali e comunità on-line si veda: Trentin B., *Apprendimento in rete e condivisione delle conoscenze: ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali online*, Franco Angeli, Milano, 2004

⁷⁰ Rullani E., Micelli S., Di Maria E., *Città e cultura nell'economia delle reti*, Il Mulino, Bologna, 2000

⁷¹ Paccagnella L., *La comunicazione al computer*, Il Mulino, Bologna, 2000, pag. 128

Si veda anche: Menegon F., *Apprendimento e pratiche in una comunità virtuale di auto-mutuo aiuto*, www.tecnoteca.it

possiedono pari dignità nel loro emergere da interazioni sociali dei propri membri attraverso comuni rappresentazioni della realtà.

Nel processo di management della conoscenza le comunità rappresentano spazi sociali di incontro fisico e virtuale, dove la componente tecnologica favorisce lo sviluppo di un contesto allargato in cui il sapere si alimenta dallo scambio e dalla condivisione di pratiche sociali, professionali e culturali. (...) E' all'interno di questo spazio che trovano posto percorsi di formazione/aggiornamento in comunità di apprendimento che nascono in contesti diversi e assumono una natura altrettanto diversificata in relazione alle conoscenze esplicite e tacite, pregresse e condivise, e agli obiettivi che si vogliono raggiungere⁷².

Questo è un approdo importante per l'indagine sulle comunità *online*, in linea con l'approccio di Jan Fernback il quale le definisce come "processo" in cui gli abitanti della comunità stessa ne definiscono e rinegoziano continuamente i confini e i significati attraverso la condivisione di valori ed esperienze comuni⁷³.

⁷² Montobbio P., Sgherri F., *op. cit.*, pag. 34

⁷³ Fernback, J, "There Is a There There. Notes Toward a Definition of Cybercommunity", in Jones, S. (a cura di), *Doing Internet Research. Critical Issues and Methods for Examining the Net*, Sage, Thousand Oaks, 1999, pp. 203-220.

CAPITOLO 2

LA CENTRALITÀ DEL CAPITALE UMANO: L'EDUCAZIONE PERMANENTE ED I NUOVI SCENARI OFFERTI DALL'E-LEARNING

2.1. *Lifelong Learning, Distance Learning* ed *E-learning*: l'impulso della strategia di Lisbona

Lo sviluppo e la diffusione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione stanno modificando in maniera sempre più rapida ed incisiva la società in cui viviamo: l'evoluzione e il cambiamento interessano non solo gli strumenti e le tecniche di comunicazione, le strutture economiche e produttive, ma l'intera società. Le reti entrano nella nostra vita, permeano i nostri rapporti quotidiani, modificano le forme della nostra conoscenza e danno luogo a nuovi contesti di apprendimento.

Nuovi riferimenti per la formazione emergono nella riflessione internazionale, attraverso espressioni quali *lifelong learning*, *distance learning*, *open learning* e così via. La società dell'informazione si intreccia ad una società della conoscenza in cui diventa centrale la ricerca di modelli di apprendimento e sistemi formativi anche non tradizionali, basati su processi interattivi svincolati dai tradizionali limiti di spazio e tempo, come quelli che si stanno delineando sia nell'istruzione a distanza sia, più in generale, nell'insegnamento tecnologicamente assistito.

Come si è visto nel capitolo precedente, il recente sviluppo tecnologico ha portato ad un'accelerazione dei processi conoscitivi e contemporaneamente ad una diffusa esigenza di formazione e di aggiornamento in fasce sempre più ampie della popolazione. Questa esigenza di formazione continua sta rivoluzionando i tradizionali

canali educativi: l'unità di tempo e luogo tipica dell'educazione tradizionale non permette più di soddisfare le esigenze di una formazione non più soggetta a vincoli spaziali e temporali. L'accrescimento e il cambiamento continui sia dei sistemi informatici che delle infrastrutture di comunicazione consentono la sperimentazione e la concretizzazione di modelli comunicativi sempre più sofisticati, capaci di offrire nuove opportunità di apprendimento sia in termini economici che qualitativi.

La risposta strategica a questo bisogno di apprendimento sempre più personalizzato nei contenuti e nel modo di fruizione, è la formazione a distanza (FaD), identificata in campo internazionale nella *Open and Distance Learning (ODL)*. Dall'integrazione della FaD con le possibilità offerte dall'impiego del *personal computer* nasce la tecnologia didattica definita *e-learning*, come risposta concreta alle esigenze di coloro che intendono intraprendere un percorso di apprendimento flessibile che faciliti la gestione integrata di tutti gli aspetti della vita.

Tra il 2000 e il 2001, attraverso numerose risoluzioni che fanno parte della cosiddetta "Strategia di Lisbona", la stessa Commissione Europea ha sottolineato il ruolo dell'*e-learning* come asse portante della politica dell'Unione in fatto di cultura, istruzione e società dell'informazione. Nel *Piano d'azione e-learning* adottato nel marzo 2001, i principi, gli obiettivi e le linee di azione dell'*e-learning* vengono definiti come "l'utilizzo delle nuove tecnologie multimediali e di internet per migliorare la qualità dell'apprendimento, agevolando l'accesso a risorse e servizi, nonché gli scambi e la collaborazione a distanza"¹.

La Commissione individua cinque linee operative per la promozione di attività di formazione-apprendimento supportate dalle nuove *ICT*:

1. sviluppare l'integrazione delle *ICT* nell'insegnamento e nella formazione;
2. creare infrastrutture flessibili per rendere l'*e-learning* alla portata di tutti;
3. definire e promuovere la cultura digitale;
4. creare una cultura dell'apprendimento permanente;
5. sviluppare servizi e contenuti educativi di qualità in Europa.

¹ I documenti della Commissione Europea cui si farà riferimento in queste pagine sono essenzialmente due: il "*Piano d'azione E-learning*", del 28 marzo 2001 e l'iniziativa "*E-learning. Pensare all'istruzione di domani*" del 25 maggio 2000, entrambi rintracciabili sul sito della commissione all'indirizzo: <http://europa.eu.int>

Ciò che la Commissione prospetta con l'iniziativa *E-learning – Pensare all'istruzione di domani* è un concetto di formazione a distanza non nel senso di un'appendice separata, marginale rispetto ai modelli formativi tradizionali. Al contrario, l'*e-learning* viene ambiziosamente indicato come il domani dell'istruzione: il nuovo impianto dell'intero sistema educativo – dalla scuola primaria all'università, alla formazione professionale, all'educazione permanente - passa attraverso l'utilizzo delle tecnologie multimediali come esigenza inevitabile e urgente nella società dell'informazione².

L'iniziativa *E-learning - pensare all'istruzione di domani* si inserisce dunque nel più ampio contesto del piano d'azione globale *eEurope. Una società dell'informazione per tutti*, approvato dai Consigli Europei di Lisbona e Feira nel 2000 e ne è complementare, raggruppando interventi specifici in un contesto a indirizzo educativo³.

Scopo del *piano d'azione eEurope* è mobilitare i soggetti attivi nel campo dell'istruzione e della formazione nonché i protagonisti in ambito sociale, industriale ed economico per “fare dell'apprendimento permanente il motore di una società solidale e armoniosa in un'economia competitiva”.

Gli obiettivi in esso contenuti mirano a promuovere una strategia europea per l'occupazione, a porre rimedio all'insufficienza di competenze in tema di nuove tecnologie e a garantire maggiore integrazione sociale.

Oltre a far propri, integrandoli, gli obiettivi di *eEurope*, l'iniziativa *eLearning* si pone l'obiettivo di accrescere a tutti i livelli l'impegno per la formazione

² Santagata M., Tavoni M., “*E-learning: pensare l'istruzione di domani?*”, in *Il Mulino*, n. 5/2001, pp. 919-928

³ Il Piano *eEurope* “mira a consentire all'Europa di sfruttare i propri punti di forza e di superare gli ostacoli che si frappongono ad un aumento dell'integrazione e dell'impiego delle tecnologie digitali”. Il piano d'azione aspira a promuovere gli obiettivi di occupabilità e di adattabilità della strategia europea per l'occupazione, a porre rimedio all'insufficienza di competenze in tema di nuove tecnologie e a garantire maggiore integrazione sociale. Tre sono gli obiettivi principali: i) un accesso più economico, più rapido e più sicuro ad internet; ii) un maggiore investimento nelle risorse umane e nella formazione; iii) una promozione dell'utilizzo di internet in vari ambiti della vita quali l'accesso elettronico ai servizi pubblici, l'assistenza sanitaria *online*, ecc. L'impegno politico è volto ad evitare una “Europa a due velocità”. Si chiede ad ogni Stato membro di essere disponibile a rivedere le proprie priorità, a provvedere a un adeguato finanziamento e a rimuovere gli ostacoli esistenti al fine di raggiungere gli obiettivi fissati. A ognuno di essi è chiesto anche di sensibilizzare i propri cittadini alle nuove opportunità legate alle tecnologie digitali per contribuire a garantire la globalità della società dell'informazione. Per un commento più puntuale al *piano d'azione eEurope* si rimanda al testo completo, disponibile sul sito della commissione all'indirizzo: <http://europa.eu.int>

permanente, promuovendo lo sviluppo di ambienti di apprendimento moderni e didatticamente appropriati e la diffusione di una "cultura digitale" accessibile a tutti attraverso la collaborazione e il dialogo ad ogni livello e tra tutti i soggetti interessati: università, scuole, centri di formazione, responsabili a livello decisionale e amministratori incaricati della scelta di attrezzature, *software*, contenuti o servizi. Sono infatti quattro le principali linee di azione indicate dall'iniziativa *eLearning*:

- i) *Interventi relativi alle infrastrutture e alle attrezzature.* Gli Stati membri sono invitati ad intensificare i propri sforzi per realizzare infrastrutture ed introdurre attrezzature che consentano l'uso delle nuove tecnologie nel campo dell'istruzione e della formazione e ad unirsi per valutare e seguire le esperienze e i risultati ottenuti in relazione all'impiego delle *ICT* a fini didattici. Questo primo obiettivo implica il potenziamento della ricerca nel campo dell'*e-learning* e dell'utilizzo delle *ICT* nell'istruzione e nella formazione sia sul piano didattico, sia su quello tecnologico.
- ii) *Interventi relativi alla formazione.* Questa linea d'azione è volta all'individuazione delle nuove competenze di base connesse all'uso dell'*e-learning* e al miglioramento dell'accesso alla formazione per risolvere il problema della carenza di competenze nel settore delle tecnologie. È indispensabile che le nuove competenze di tipo tecnico, intellettuale e sociale legate alla cultura digitale vengano meglio definite affinché i sistemi di istruzione siano in grado di trasmetterle. In questa ottica si sottolinea l'urgenza di programmare interventi mirati per la formazione di insegnanti e formatori, la cui inadeguata preparazione rappresenta un significativo ostacolo all'uso delle nuove tecnologie nel campo dell'istruzione.
- iii) *Interventi relativi a servizi e contenuti:* Questa linea d'azione è volta a creare un contesto favorevole all'elaborazione di contenuti e servizi di qualità. Sono previsti vari interventi, dallo studio delle questioni relative alla proprietà intellettuale ad inventari dei sistemi di certificazione della qualità, dalle questioni connesse al riconoscimento delle qualifiche alla convalida delle conoscenze acquisite con nuovi metodi.
- iv) *Interventi relativi al rafforzamento della collaborazione e del dialogo.* Ai fini di rafforzare e migliorare la collaborazione ed il dialogo tra tutti i soggetti

interessati e potenzialmente coinvolti, la Commissione ha predisposto la costituzione su Internet di un sito dedicato all'*e-learning* al fine di dar vita ad una "piattaforma di collaborazione virtuale" che funga da polo di riferimento per tutto ciò che riguarda la formazione *online* in Europa. Tale sito, pur facendo riferimento principalmente al piano d'azione *eLearning*, ha anche lo scopo di costituire un repertorio delle prassi innovative, una guida alle risorse didattiche e uno spazio privilegiato d'incontro e di dibattito per tutti i soggetti interessati. Un ulteriore obiettivo strategico riguarda il rafforzamento delle reti europee per l'istruzione e la formazione attraverso scambi di esperienze nei settori chiave delle strategie per l'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per l'istruzione e la formazione⁴.

Tutta questa ampia gamma di trasformazioni auspiccate dal *Piano d'azione*, implica lo spostamento di enfasi dall'insegnamento all'apprendimento, dalla logica del docente alla logica del discente, dalla disseminazione di conoscenze alla costruzione di competenze. Sottintende inoltre una valorizzazione delle possibilità di apprendimento informale, flessibile, protratto lungo tutto l'arco della vita, in linea con quanto già espresso dal *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente* che, a distanza di pochi mesi, la Commissione europea ha affiancato al *Piano d'azione eLearning*.

Tutto ciò è in pieno accordo con l'importanza attribuita dal Consiglio Europeo di Lisbona alla "istruzione e alla formazione per vivere e lavorare nella società della conoscenza". L'iniziativa *eLearning* intende quindi mobilitare le comunità educative e culturali, nonché i protagonisti economici e sociali europei al fine di accelerare l'evoluzione dei sistemi di istruzione e di formazione e di veicolare la transizione dell'Europa verso la piena realizzazione della società della conoscenza.

"Mettere il potenziale d'innovazione delle nuove tecnologie al servizio delle esigenze e della qualità della formazione lungo tutto l'arco della vita, rappresenta un sfida di notevole portata. Un nuovo ambiente di apprendimento può essere creato favorendo l'autonomia, la flessibilità, i rapporti sempre meno rigidi tra le discipline, la

⁴ Nel documento vengono individuati alcuni settori strategici che potrebbero prestarsi a tale scambio di esperienze: a) il finanziamento delle infrastrutture, delle attrezzature e dell'accesso alle reti; b) le strategie di formazione; c) il sostegno all'elaborazione di contenuti e di servizi di qualità; d) i metodi di valutazione; e) il *follow-up* delle evoluzioni e lo studio degli sviluppi futuri.

messa in relazione dei centri di cultura e di conoscenza e facilitando l'accesso di tutti i cittadini alle risorse della società della conoscenza. Per l'Europa si tratta di un'opportunità storica: i cittadini europei potranno sviluppare la conoscenza reciproca delle loro culture, delle loro lingue, dei loro patrimoni, delle loro creazioni, iniziare nuove forme di collaborazione in materia di istruzione e di cultura, attribuendo quindi maggiore densità allo spazio culturale ed educativo comune”⁵.

Sono tanti gli interrogativi che nascono alla luce della forte spinta propulsiva data alla diffusione dell'*e-learning* da parte della Comunità Europea. Se lo scenario ipotizzato individua da un lato una ricchissima offerta di contenuti collocati nel *web* e dall'altro un'utenza potenzialmente ed idealmente in grado di accedervi trovando risposta ai propri continui bisogni di formazione, le istituzioni formative, che evidentemente necessitano di profondi processi di riforma, saranno in grado di allinearsi agli indirizzi proposti? L'*e-learning* può davvero essere la risposta alle nuove domande di formazione legate all'evoluzione dei contenuti del lavoro? Quali sono le sue potenzialità ed i suoi primi risultati nei processi formativi e lavorativi? A che punto è l'Europa nella realizzazione di questi ambiziosi obiettivi? E l'Italia? Sono queste solo alcune delle domande cui cercheremo di dare risposta nelle prossime pagine.

Ci preme però innanzitutto cercare di dare una certa sistematicità all'argomento, evidentemente molto complesso ed articolato, analizzando più da vicino quali siano le caratteristiche dell'*e-learning* come nuova frontiera della formazione, le implicazioni metodologico-didattiche per la realizzazione dell'apprendimento a distanza e le potenzialità dell'*e-learning* per la valorizzazione del capitale umano e l'apprendimento permanente nella società della conoscenza.

⁵ Commissione delle Comunità Europee, *E-learning. Pensare all'istruzione di domani*, op. cit., pag. 4

2.2 Che cos'è l'*e-learning*: evoluzione storica della Formazione a Distanza e principali definizioni di *e-learning*

2.2.1. Le tre generazioni della Formazione a Distanza (FaD)

La definizione di “formazione a distanza” (FaD) o “*distance education*” risale al 1972, ad opera dell'*International Council for Correspondance Education* (successivamente rinominatosi *International Council for Distance Education*), e fa riferimento a tutte quelle azioni formative sviluppatesi negli anni nell'ambito della formazione per corrispondenza.

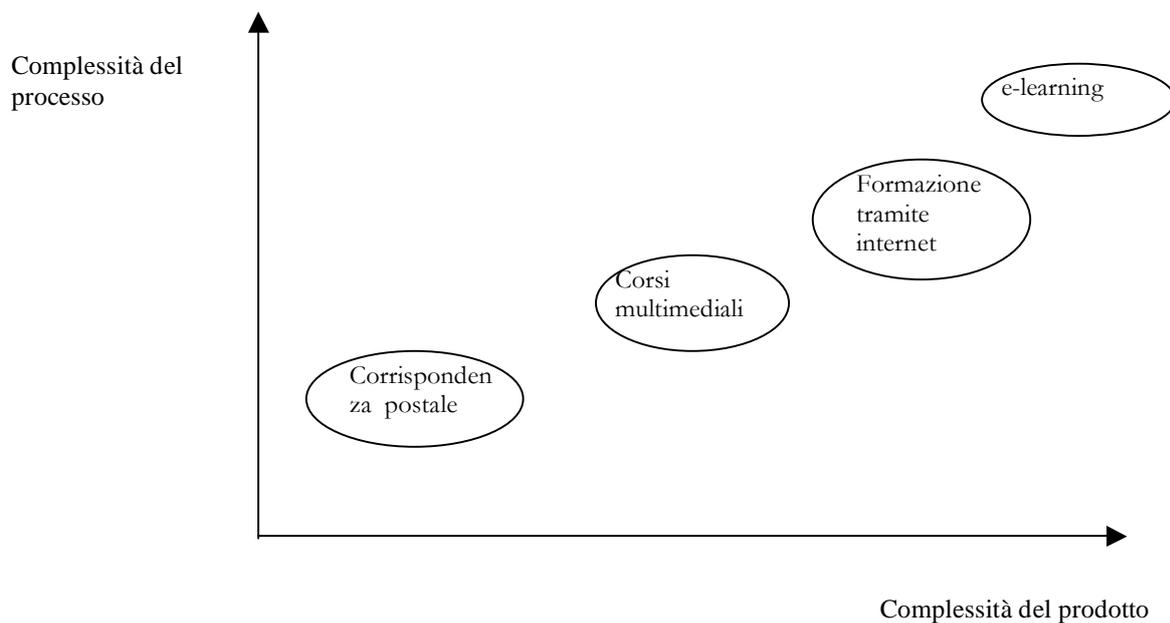
In linea di principio, la formazione a distanza si differenzia dalla formazione tradizionale per uno spostamento di prospettiva: l'apprendimento infatti non avviene più tramite uno scambio di informazioni unidirezionale dal docente ai discenti, ma incoraggia l'interazione tra essi e prevede una progettazione della didattica sulla base di esigenze specifiche. Ciò, grazie alle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione, che ne hanno permesso e guidato lo sviluppo e l'evoluzione. Viene dunque meno l'interazione faccia a faccia, da colmare con un sempre maggior ricorso alla multimedialità.

L'*e-learning*, inteso come l'insieme dei processi di formazione e di apprendimento resi possibili dall'uso delle tecnologie legate ad *internet* e finalizzati allo sviluppo della conoscenza e al miglioramento della *performance* professionale, rappresenta dunque il punto di approdo di un percorso evolutivo che individua tre generazioni nello sviluppo storico della formazione a distanza⁶.

La Figura 1 schematizza le diverse fasi appena esposte, evidenziando il grado di complessità di prodotto (inteso come materiale o contenuto messo a disposizione degli studenti) e processo formativo (inteso come iter didattico complessivo, articolato in erogazione, fruizione, interazione e valutazione) che le caratterizza.

⁶ Si vedano: Montedoro C., “Modelli di apprendimento in età adulta”, in Alberici A. (a cura di), *Saperi, competenze e apprendimento permanente*, Guerini, Milano, 2002, pp. 162-192; Eletti V., *Che cos'è l'e-learning*, Carocci, Roma, 2003

Fig. 1 – Le fasi di sviluppo dell'e-learning



La caratteristica principale che emerge analizzando le diverse fasi evolutive è data da una progressiva complessificazione non solo del processo didattico ma anche del prodotto inteso come contenuti somministrati.

La *prima generazione* della FaD corrisponde alla *formazione per corrispondenza*, che si sviluppa nel Regno Unito a partire dal 1840 grazie alla generalizzazione e alla velocizzazione dei sistemi postali. Nasce allora, ad opera di Isaac Pitman, un corso di corrispondenza di stenografia. Tale iniziativa ebbe un tale successo da indurre il suo inventore a fondare, nel 1843, una società per l'insegnamento della stenografia per corrispondenza. Più tardi si diffonderanno esperienze analoghe in tutti i paesi industrializzati, inclini a programmi di formazione nei settori tecnico-professionali. I corsi per corrispondenza erano composti da materiale cartaceo inviato per lettera e prevedevano periodiche verifiche dell'apprendimento che il corsista re-inviava al mittente per la verifica. Negli interventi basati principalmente sul *medium* cartaceo l'interazione studente-docente era

estremamente lenta nella sua dinamica, limitata alla spedizione di elaborati, e con rarissimi incontri in presenza⁷.

A partire dagli anni venti si tende ad applicare all'istruzione le nuove tecnologie della comunicazione, quali la radio, in grado di raggiungere contemporaneamente una quantità elevata di persone senza vincoli spazio-temporali. Un ruolo importante in questo campo venne svolto dalla *BBC* che, nel 1927, mise a punto un programma di lezioni integrative dei corsi scolastici, utilizzando le trasmissioni radiofoniche. Dalla fascia strettamente professionale si era passati ad un *target* molto più ampio e diffuso, attraverso corsi di preparazione relativi a molteplici aree disciplinari.

Anche la formazione via radio, come quella per corrispondenza, soffriva il limite della mancanza di un'interazione diretta tra docente e discente. La rapida diffusione di queste esperienze accese la riflessione metodologica sull'istruzione a distanza, dimostrando che era necessario collegare a questa modalità anche altre procedure per lo svolgimento di attività complementari, al fine di ottenere un monitoraggio completo delle attività svolte dal discente e di promuovere l'interazione con la struttura didattica.

La FaD di *seconda generazione* nasce negli anni Sessanta con l'introduzione dei supporti audiovisivi, la televisione *in primis*. Grazie all'utilizzo integrato di materiali a stampa, trasmissioni televisive e registrazioni sonore si parla anche di FaD "plurimediale".

Sono gli anni in cui si inizia a passare da un *target* limitato ad esigenze di tipo tecnico-professionale ad un'utenza caratterizzata da una molteplicità di interessi, non ultima l'istruzione superiore che inizia a manifestare una domanda di formazione più complessa. Nasce quindi la consapevolezza dell'esistenza di molteplici supporti tecnologici per l'apprendimento ad integrazione dei modelli educativi tradizionali.

Se la televisione introduce una vera e propria rivoluzione nei modelli di apprendimento (oltre a svolgere le tradizionali funzioni sociologico-mediatiche legate all'alfabetizzazione di massa, all'omogeneizzazione della lingua, ecc.), in parallelo

⁷ In Italia i primi corsi a distanza furono organizzati a partire dalla seconda metà del 900 dalla scuola RadioElettra di Torino, tuttora presente sul mercato anche in modalità *e-learning*. Nello stesso periodo anche l'offerta universitaria iniziò a orientarsi verso i corsi per corrispondenza.

L'avvento della tecnologia *VHS (Video Home System)* consente all'utente di registrare e rivedere in maniera asincrona, vale a dire in differita, qualsiasi contenuto televisivo, rendendone altamente flessibile e personalizzabile la fruizione dei contenuti.

La produzione e la distribuzione estensiva dei materiali didattici nei confronti della popolazione da formare, la presenza di un processo di interazione studente-docente residuale, le modalità di fruizione unidirezionali ed un processo di apprendimento autocentrato e passivo sono dunque le caratteristiche comuni ai primi due livelli di sviluppo della formazione a distanza, di prima e di seconda generazione.

Il paradigma educativo di riferimento per i sistemi di FaD di prima e seconda generazione è principalmente il comportamentismo dei primi decenni del Novecento, fondato sulle suggestioni del funzionalismo psicologico e dell'evoluzionismo ottocenteschi. I principi base che sorreggono i processi di apprendimento sono così riassumibili:

- i) l'apprendimento è un processo graduale condotto per prove ed errori;
- ii) i meccanismi di stimolo-rinforzo sono alla base di ogni processo di apprendimento;
- iii) la "ricompensa" genera un "rinforzo" dell'apprendimento;
- iv) i contenuti devono essere gerarchizzati dal più semplice al più complesso e frazionati in unità molto semplici affinché l'errore non generi demotivazione;
- v) il processo di apprendimento è autocentrato e si fonda su modalità di fruizione unidirezionali⁸.

Il superamento di questi assunti, seppur con l'inevitabile mediazione tecnologica, sarà l'idea che guiderà lo sviluppo dei successivi modelli di formazione a distanza.

A partire dagli anni Ottanta si sviluppano i sistemi FaD di *terza generazione*, definiti anche *online education*, ad indicare come la maggior parte del processo avvenga in rete attraverso l'interazione dei partecipanti in una vera e propria comunità di apprendimento che favorisca sia il superamento dell'isolamento del singolo, sia la valorizzazione dei suoi rapporti con il gruppo (G. Trentin, 2001)⁹.

⁸ Montedoro C., "Modelli di apprendimento in età adulta", *op. cit.* pagg. 170-171

⁹ Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Franco Angeli, Milano, 2001

L'avvento della tecnologia digitale e l'ingresso del *computer* anche in ambito domestico generano modelli di apprendimento completamente inediti sia sotto il profilo dell'utente, che riconquista un ruolo attivo, sia nei nuovi processi di costruzione del sapere.

La FaD di terza generazione rappresenta un sistema attraverso cui superare i vincoli tipici dei modelli di insegnamento tradizionali (presenza fisica in contemporanea di docenti e allievi), realizzando un rapporto innovativo tra utenti e centro di erogazione remoto e favorendo la gestione integrata di tutti i servizi legati alla formazione (F. La Noce, 2001)¹⁰.

Il venir meno dell'interazione personale, la disponibilità di tecnologie sempre più avanzate, l' articolazione via via maggiore delle esigenze dei fruitori delle attività didattiche, sono alcune tra le cause alla base di questa evoluzione.

Oggi infatti l'*e-learning* trova applicazione non solo nel campo formativo scolastico e universitario, ma anche in ambito aziendale e della pubblica amministrazione. Come vedremo, il ventaglio di esigenze da coprire si è dunque di molto ampliato; contemporaneamente i soggetti coinvolti nell'offerta dell'*e-learning* sono cresciuti sia quantitativamente che qualitativamente.

Vi sono due ulteriori fasi che scandiscono il passaggio dalla FaD di terza generazione all'*e-learning* propriamente detta. La prima è caratterizzata dall'utilizzo dei cosiddetti supporti tecnologici *offline*, che non si avvalgono cioè dell'ausilio delle reti telematiche quali, ad esempio *floppy disk*, *DVD*, *cd-rom*, *Computer Based Instruction* (istruzione mediante PC), *Computer Aided Instruction* (istruzione assistita dal PC, con una didattica ancora estremamente rigida ed unidirezionale), *Computer Based Training* (autoformazione attraverso l'uso del PC con il supporto di *floppy disk* e *cd-rom*), *Hypertext Computer Based Training* (formazione mediante ipertesto, che consente all'utente di iniziare ad avere un ruolo più attivo), *Intelligent Computer Based Training* (formazione con il supporto del computer "intelligente", in grado cioè di riconoscere i movimenti dell'utente e modificare i percorsi di navigazione).

¹⁰ La Noce F., *E-learning: la nuova frontiera della formazione*, Franco Angeli, Milano, 2001; si veda anche: Spataro E., "Le nuove tecnologie della formazione e dell'apprendimento: dalla FaD all'*e-learning*", in Montedoro C. (a cura di), *Le dimensioni metacurricolari dell'agire formativo*, Franco Angeli, Milano, 2002, pp. 177-194

Tuttavia é solo con l'avvento e la diffusione delle tecnologie *online* che si arriva all'ultima fase; gli ambienti in cui si sviluppa la formazione a distanza di *terza generazione* sono basati sull'utilizzo dei protocolli tipici di *internet* e delle reti *intranet*; la telematica offre alla didattica un'enorme gamma di opportunità tecnologiche, in termini di messaggistica, di accesso remoto alle informazioni della rete, di scambio a distanza di materiali didattici o di semilavorati, il tutto nell'ottica di facilitare i problemi legati alla formazione e all'aggiornamento permanenti.

La massima flessibilità si ottiene attraverso l'utilizzo dell'ambiente *World Wide Web*, che presenta testi scritti, documenti e materiale selezionato e costruito *ad hoc*, audio e video appositamente preparati e confezionati per il corso, oppure già esistenti in rete.

La distribuzione del sapere secondo queste modalità facilita un processo di apprendimento collaborativo e dinamico; l'allievo riconquista il ruolo di protagonista attivo del proprio processo di apprendimento, agevolando, secondo il modello *learning by doing*, sia l'acquisizione di contenuti specifici, sia lo sviluppo di competenze strategiche quali la capacità di prendere decisioni e misurarne i risultati, di imparare ad identificare e modificare i propri modelli interpretativi, di sviluppare interpretazioni personali e critiche in risposta agli stimoli dell'ambiente in cui opera.

L'ambiente telematico inteso come “rete” e non solo come “canale” favorisce gli apprendimenti complessi, che modificano i contenuti dei repertori professionali dei discenti accrescendo competenze ed abilità di carattere generale e trasversale quali la flessibilità, l'adattabilità, l'attitudine propositiva alla risoluzione dei problemi, l'apprendimento collaborativo attraverso lo scambio e la condivisione di conoscenze, esperienze e abilità, fonti di apprendimento di primaria importanza al pari dei contenuti (G. Costa, E. Rullani, 1999)¹¹.

La rete non è solo strumento trasmissivo dei materiali didattici, come poteva accadere per i sistemi FaD di seconda generazione, ma diviene uno spazio aperto dove dar vita a processi d'apprendimento connotati da un elevato grado di interattività fra tutti gli attori coinvolti (G. Trentin, 2001), consentendo modalità di interazione sincrone (in tempo reale, ma con la distanza fisica tra docente e discente) e asincrone

¹¹ Costa G., Rullani E., (a cura di), *Il maestro e la rete. Formazione continua e reti multimediali*, Etas Libri, Milano, 1999

(in differita, con la predisposizione di contenuti cui il discente accede in piena autonomia), in qualunque momento e in qualunque luogo.

Nell'ambito dei sistemi FaD di terza generazione nasce il cosiddetto modello *ISD (Instructional System Design)*, elaborato da alcuni studiosi americani, che individua nel processo formativo cinque fasi tipiche¹²:

- i) *analisi dei fabbisogni formativi;*
- ii) *progettazione degli obiettivi e della struttura dell'intervento formativo;*
- iii) *sviluppo/realizzazione dell'intervento mediante la strutturazione dei contenuti;*
- iv) *erogazione del corso;*
- v) *valutazione ed analisi del raggiungimento degli obiettivi formativi.*

Per quanto riguarda il paradigma educativo di riferimento, in questa seconda fase dei sistemi di terza generazione sono indiscutibili le influenze del costruttivismo e dell'apprendimento collaborativo, rintracciabili in alcuni assiomi di base:

- la realtà è una costruzione sociale a cui il soggetto partecipa con ruolo attivo;
- l'apprendimento è un processo dinamico che il soggetto attiva ai fini dell'acquisizione del sapere;
- il discente detiene un ruolo attivo nel processo di apprendimento ed è pienamente responsabile dell'esito del percorso;
- le strategie di apprendimento messe in atto dai singoli discenti sono assolutamente soggettive, essendo parte dell'esperienza personale di ciascuno;
- il soggetto non apprende solo attraverso i propri schemi cognitivi ma anche e soprattutto attraverso processi di negoziazione, scambio ed interazione con altri soggetti;
- il processo formativo diviene *learner centred*, centrato sul soggetto in apprendimento;
- la progettazione del contesto di apprendimento è fondamentale e deve basarsi sul principio della "costruzione cooperativa del sapere"¹³.

¹² Cfr: Montedoro C., "Modelli di apprendimento in età adulta", *op. cit.* pag. 179

¹³ Montedoro C., "Modelli di apprendimento in età adulta", *op. cit.*, pag. 174

L'apprendimento diviene con i sistemi FaD di terza generazione una pratica sociale incentrata sulla condivisione, sul dialogo e sulla cooperazione, dove l'appartenenza a nuove tipologie di comunità implica l'accettazione e la condivisione delle regole dei soggetti che ne fanno parte. Inoltre, il passaggio alla seconda fase dei sistemi FaD di terza generazione implica la possibilità di progettare e gestire in maniera coordinata ed integrata sistemi di formazione permanente in linea con quanto impostato dalla Comunità Europea in tema di *lifelong learning*, *knowledge society* e *knowledge management*.

Da quanto detto emerge un'idea di *e-learning* come efficace opportunità in risposta alle problematiche connesse all'avvento della società della conoscenza in termini di evoluzione dei sistemi produttivi e adeguamento dei sistemi formativi.

L'*e-learning* sembra delinearci quale alternativa reale per aspettative e potenzialità, non in antagonismo ma piuttosto ad integrazione rispetto alla formazione tradizionale per l'apprendimento degli adulti nella società della conoscenza.

La complessità di questa nuova modalità didattica oggi in forte crescita ed in molteplici ambiti di potenziale realizzazione ed applicazione richiedono ora di affrontare il tema/problema di una definizione di *e-learning* condivisa e legittimata, in grado di coinvolgere sia gli aspetti tecnici che quelli propriamente formativi, senza trascurare le dinamiche sociali che ne conseguono.

2.2.2. *E-learning: un tentativo di definizione condivisa*

Da un punto di vista terminologico, è presente una profonda difficoltà di definizione dell'ambito concernente l'impiego delle tecnologie legate ad internet per l'erogazione di attività formative, esistendo una varietà di dizioni diffuse nella letteratura internazionale.

Tra le più accreditate vogliamo riportare ancora una volta quella proposta dalla Commissione Europea, secondo la quale l'*e-learning* “ (...) indica l'uso della tecnologia per progettare, distribuire, selezionare, amministrare, supportare e diffondere la formazione, realizzando percorsi formativi personalizzati. (...) Si ha così

una nuova prospettiva: non è più l'utente a dirigersi verso la formazione, ma è la formazione a plasmarsi in base alle esigenze e alle conoscenze dell'utente"¹⁴.

Interessante è anche la definizione dell'ASFOR, che nel Glossario dedicato all'*e-learning* la definisce come “ (...) una metodologia didattica che offre la possibilità di erogare contenuti formativi elettronicamente attraverso *internet* o reti *intranet*. Per l'utente rappresenta una soluzione di apprendimento flessibile, in quanto fortemente personalizzabile e facilmente accessibile. L'utilizzo sistematico e diffuso di tecnologie sempre più performanti (piattaforme *LMS*) e l'evolversi dei bisogni di apprendimento individuali e organizzativi, hanno recentemente condotto al passaggio da una prima generazione di *e-learning*, identificabile semplicemente con la *distance learning* ad una seconda generazione che offre la possibilità di progettare e gestire in maniera coordinata e centralizzata sistemi di formazione continua collegati con la gestione delle competenze e integrati con i sistemi di *knowledge management*. Il termine *e-learning* copre un'ampia serie di applicazioni e processi formativi, quali *computer based learning*, *Web-based learning*, *virtual classrooms* e *digital collaboration*”¹⁵.

Altre definizioni arricchiscono il panorama. “ (...) L'*e-learning* sfrutta le potenzialità rese disponibili da *Internet* per fornire formazione sincrona e/o asincrona agli utenti, che possono accedere ai contenuti dei corsi in qualsiasi momento e in ogni luogo in cui esista una connessione *online* (Wikipedia).

“L'*e-learning* può essere definito come l'erogazione di attività, processi ed eventi formativi formali e informali, tramite l'uso di tutti i media elettronici come *internet*, *intranet*, *extranet*, *cd-rom*, *dvd*, televisione, telefonia cellulare e fissa, *computer palmari*, ecc.” (Fontanesi, 2003)¹⁶.

“Con *e-learning* intendiamo l'insieme di esperienze di apprendimento che possono venire effettuate attraverso il ricorso a tecnologie (*Technology based Learning*) che di primo acchito si presentano quali tecnologie della comunicazione e gestione delle informazioni, mentre progressivamente manifestano la capacità di giungere a delineare veri e propri ambienti di apprendimento che possono variamente

¹⁴ Commissione Europea, *Elearning: pensare all'istruzione di domani*, op. cit.

¹⁵ ASFOR, *Glossario ASFOR - Le parole dell'e-learning*, 2002

¹⁶ Fontanesi P., *E-learning*, Tecniche Nuove, Milano, 2003, pag. 3

venire mediati con esperienze di insegnamento/apprendimento in presenza” (Bocca, 2002)¹⁷.

Come è evidente da questa parziale rassegna delle possibili definizioni del termine *e-learning*, esiste ancora poca chiarezza riguardo agli elementi e le caratteristiche che connotano questa nuova disciplina.

Per il loro rilievo e l’ampia condivisione che hanno riscosso nella comunità scientifica di riferimento, in questa sede ci preme proporre ed analizzare in maniera più circostanziata almeno tre delle più diffuse ed accreditate definizioni di *e-learning*.

La prima è quella di Elliot Masie, uno dei pionieri nel campo della formazione *online*, che così si esprime¹⁸: “L’*e-learning* è l’uso di una tecnologia di rete per disegnare, distribuire, selezionare, amministrare e ampliare l’apprendimento. (...) E’ una dimensione d’apprendimento che include aspetti quali impegno, curiosità, simulazione e *training*”.

Con l’*e-learning* cambia dunque il modo di pensare e progettare i contenuti formativi, cambia il modo di organizzarli ed archivarli, cambiano le modalità di fruizione dell’utente, cambia la modalità di erogazione e di gestione del processo¹⁹.

Masie richiama nel suo tentativo definitorio una molteplicità di fattori che oggi concorrono ad una evoluzione delle dinamiche dell’insegnamento e dell’apprendimento rese possibile dal diffondersi delle reti²⁰:

1. coinvolgimento dei discenti (*engaged learning*);
2. curiosità ed esplorazione;
3. simulazioni ed esperienze;
4. sviluppo di forme di educazione assistita (*coaching*);
5. *tutorship* tra pari;
6. crescita di attività formative contestualizzate e legate al mondo del lavoro;
7. “intensità” emotiva delle esperienze formative;
8. *feedback* immediati sui bisogni formativi dei discenti.

¹⁷ Bocca G., “Le nuove tecnologie della formazione e l’apprendimento: dalla FaD all’e-learning”, in Montedoro C., *Le dimensioni metacurricolari dell’agire formativo*, op. cit., pag. 316

¹⁸ <http://www.masie.com>

¹⁹ Eletti V. (a cura di), *Che cos’è l’e-learning*, op. cit., pag. 65

²⁰ Cep@d, *eLearning: ricerca e modelli operativi. L’esperienza dell’Università Cattolica*, Vita e Pensiero, Milano, 2002, pag. 37

Se nella visione di Masie l'*e-learning* è soprattutto un insieme di aspettative e di opportunità, Janice Lawrence, presidente di *Learning Solutions*²¹, ne parla come di un “sistema “ in cui si combinano tre elementi ritenuti fondamentali nella prospettiva della nuova economia della conoscenza²²:

- i) i *contenuti*, ovvero la necessità di disporre di informazioni continuamente arricchite e aggiornate e di strumenti per selezionare, elaborare, sistematizzare e mettere in relazione tra loro le conoscenze, le basi di dati e i materiali formativi;
- ii) la *personalizzazione* dell'accesso ai contenuti che consente a chiunque si trovi in una condizione di apprendimento, di concentrarsi, in base ad un'ottica tipicamente modulare, su ciò che effettivamente manca rispetto ai suoi specifici bisogni di formazione;
- iii) la *connettività*, ovvero le modalità attraverso cui i singoli discenti entrano in contatto con le “comunità virtuali di apprendimento”, sia in modo formale che informale, garantendo la condivisione dell'esperienza di apprendimento²³.

Lawrence individua almeno sei punti di forza nell'*e-learning*, inteso come processo di formazione continuo e integrato:

- i) la possibilità di aggiornare costantemente i contenuti e stabilire continui contatti con esperti e comunità di apprendimento per facilitare il processo di creazione di conoscenza;
- ii) la possibilità di contestualizzare l'apprendimento nell'ambiente di lavoro per incrementare in generale la produttività e il senso di responsabilità del personale;
- iii) la possibilità di rendere apprendimento un'esperienza continuativa per far fronte ai rapidi mutamenti che investono le figure professionali;
- iv) la possibilità di alimentare la collaborazione coinvolgendo esperti e condividendo conoscenze in un'ottica di *problem solving* per individuare in maniera cooperativa e condivisa le soluzioni migliori;

²¹ Janice Lawrence, fondatore della *Learning Solutions*, società di consulenza specializzata in *e-learning* e formazione, è uno dei massimi esperti nel settore della formazione *high - tech*

²² Fraccavento S. *Teorie, modelli e sviluppi del mercato, a livello nazionale e internazionale, riguardanti i processi di e-learning*, in <http://www.studiotaf.it/teoriemodelliFaD.htm>

²³ Lawrence J., cit. in Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online*, Erickson, Trento, 2000, p.85; si veda anche <http://www.learningsolutions.com>.

- v) la possibilità di personalizzare i percorsi di apprendimento per avvicinare i bisogni e le domande dell'ambiente di lavoro con le competenze e i profili professionali dei dipendenti;
- vi) la possibilità di accedere con relativa libertà organizzativa e logistica a risorse formative per stimolare chiunque ad aggiornare e arricchire il proprio repertorio di conoscenze e competenze, creando le premesse per un miglioramento della propria posizione rispetto al mercato del lavoro.

Tutte queste indicazioni sono in linea con lo scenario socio-economico postfordista, dove l'accesso, la diffusione e la produzione dell'informazione e della conoscenza assumono un'importanza strategica. Ne consegue che dietro le tendenze in atto, si celino motivazioni legate a un bisogno strategico di efficienza nell'organizzazione della formazione e dell'aggiornamento all'interno delle aziende, garanzia di competitività all'interno di un mercato in continua evoluzione. Si sta dunque modificando non solo l'orizzonte della formazione, ma anche il modo di considerare la formazione in relazione al mondo del lavoro: le moderne organizzazioni riconoscono infatti sempre di più l'importanza strategica della formazione e dell'apprendimento nell'ottica del *lifelong learning*.

Da ultimo, per tentare di esaminare gli aspetti fondamentali dell'*e-learning*, introducendo la teoria su cui si fonda, risulta interessante la formulazione proposta dall'Osservatorio ANEE²⁴ (oggi Osservatorio Aitech-Assinform) che, in seguito ad un'accurata ricerca di mercato, ha selezionato gli elementi che, a giudizio degli intervistati stessi, sono funzionali ed appropriati per una definizione di *e-learning* che possa considerarsi condivisibile²⁵.

²⁴ Associazione Nazionale dell'Editoria Elettronica, oggi rinominata Associazione dei servizi e contenuti multimediali

²⁵ Si veda: ANEE, *Osservatorio E-learning 2003*, consultabile sul sito www.anee.it
 L'*Osservatorio E-learning 2003* di ANEE, con il patrocinio del Ministro dell'Innovazione e delle Tecnologie, è stato realizzato con la collaborazione di alcune tra le principali aziende italiane operanti nell'ambito della formazione stanziale e a distanza e di alcune tra le Università caratterizzate dalla maggiore propensione all'innovazione: Microsoft, Banca Intesa, Sfera, Telecom Italia Learning Services, Isvor Fiat, E-Ducation, Università Statale di Milano – CTU, Politecnico Milano, LUISS G. Carli, Fondazione Methis. Obiettivo dell'Osservatorio ANEE è fornire uno scenario aggiornato del settore in termini di caratteristiche dell'offerta, della domanda e delle tendenze in atto della formazione *online* in Italia, con un approfondimento sul mondo dell'Università, sia come fornitore che utilizzatore di contenuti, e della Pubblica Amministrazione centrale e locale.

“L'*e-learning* è una metodologia di insegnamento e apprendimento che coinvolge sia il prodotto che il processo formativo. Per *prodotto formativo* si intende ogni tipologia di materiale o contenuto messo a disposizione in formato digitale attraverso supporti informatici o di rete. Per *processo formativo* si intende invece la gestione dell'intero *iter* didattico che coinvolge gli aspetti di erogazione, fruizione, interazione e valutazione. In questa dimensione il vero valore aggiunto dell'*e-learning* emerge nei servizi di assistenza e *tutorship*, nelle modalità di interazione sincrona e asincrona, di condivisione e collaborazione a livello di *community*. Peculiarità dell'*e-learning* è l'alta flessibilità garantita al discente dalla reperibilità sempre e ovunque dei contenuti formativi, che gli permette l'autogestione e l'autodeterminazione del proprio apprendimento; resta tuttavia di primaria importanza la scansione del processo formativo, secondo un'agenda che responsabilizzi formatore e formando al fine del raggiungimento degli obiettivi didattici prefissati” (ANEE, 2003).

La definizione proposta è decisamente complessa, poiché abbraccia almeno due aspetti fondamentali dell'*e-learning*, che ne fondano la stessa teoria di base:

1. la comunicazione/formazione sincrona e asincrona;
2. la dimensione sociale e relazionale dell'apprendimento.

Il primo elemento di interesse presente nella definizione proposta dall'ANEE è la distinzione tra *interazione asincrona e sincrona*; è quindi necessario innanzitutto introdurre la terminologia che permette di descrivere “come” e “quando” il processo di insegnamento/apprendimento avviene, lasciando ai paragrafi successivi un'analisi più puntuale delle due differenti tipologie di comunicazione che stanno alla base delle due relazioni formative qui accennate.

Per *formazione asincrona* si intende una situazione di relazione formativa che avviene in modalità temporale differita, mentre il docente ed i discenti sono fisicamente separati gli uni dagli altri. Non essendovi dunque una presenza contemporanea di docente e discente, l'interazione è ovviamente limitata. Gli strumenti che di solito vengono utilizzati in questa modalità formativa sono diversi: si va dai corsi in autoapprendimento via *web*, *cd-rom*, audiocassetta o videocassetta, alla lezione trasmessa televisivamente o scaricabile dal *web*, all'utilizzo di *e-mail*, ai *forum on-line* di supporto alla didattica.

Per *formazione sincrona* si intende una situazione di relazione formativa in *real-time*, in cui docenti e discenti comunicano da luoghi diversi ma contemporaneamente. Vi è dunque un'interazione che, seppure mediata dallo strumento informatico, è contemporanea, con tutti i vantaggi in termini di interattività che questo comporta²⁶. Gli strumenti solitamente utilizzati per la formazione sincrona sono le piattaforme *chat*, le audio/video conferenze, le classi virtuali basate sulla telefonia via internet e le trasmissioni via radio o televisione.

Una modalità di *e-learning* che preveda l'utilizzo integrato e combinato di alcuni elementi metodologici e strumenti tecnologici delle due diverse forme di apprendimento, sincrona ed asincrona, viene definita come modalità "mista". Sicuramente si tratta della forma più completa ed articolata; le potenzialità che le tecnologie legate ad *internet* possono offrire all'*e-learning* sono pienamente valorizzate nel momento in cui la formazione viene erogata in entrambe le modalità, con un pieno sfruttamento di entrambi i momenti formativi.

Il secondo elemento di forza della definizione proposta dall'ANEE e che sta alla base di una possibile teoria dell'*e-learning* è la *dimensione sociale e relazionale dell'apprendimento*, dove l'interazione può essere letta nel duplice significato del rapporto uomo-tecnologia e del rapporto uomo-uomo²⁷.

Il proporre a distanza, anche attraverso l'inevitabile mediazione tecnologica, l'apprendimento come processo sociale è l'idea chiave che sta al centro dei moderni sistemi di *e-learning*.

Dal punto di vista dell'interazione tra il soggetto e il *medium* tecnologico, l'ambiente *web* è caratterizzato dall'essere strutturato sulla base di una logica ipertestuale, tale da consentire all'utente di scegliere liberamente il proprio percorso seguendo collegamenti (*link*) tra le diverse sezioni che costituiscono l'ipertesto²⁸.

²⁶ Riccio P., *L'e-learning come formazione integrata. Il problema della formazione sincrona tra e-learning e comunicazione mediata*, in <http://www.tecnoteca.it/articoli/>

²⁷ Mosa E., *Longlife E-learning, trama didattica e tessuto sociale della rete comunitaria della conoscenza*, in http://www.studiotaf.it/longlife_elearning.pdf

²⁸ Il termine ipertesto è stato coniato negli anni Sessanta da Theodor Holm Nelson che così lo definisce: "l'ipertesto è la combinazione di un testo in linguaggio naturale con la capacità del computer di seguire interattivamente, visualizzandole in modo dinamico, le diverse ramificazioni di un testo non lineare, che non può essere stampato convenientemente con un'impaginazione tradizionale". L'organizzazione dell'informazione contenuta in un ipertesto è multilineare, reticolare, trasversale, non conosce un'unica sequenza prestabilita, come il testo inteso in senso classico, ma una potenziale infinità di sequenze differenti legate alle scelte del fruitore. L'ipertesto è dunque un testo articolato in cui sono presenti

Le caratteristiche fondamentali di questa tipologia di strutturazione dei contenuti sono la non linearità, la non sequenzialità, l'accesso aperto e la gerarchia variabile delle informazioni. L'ipertestualità che contraddistingue l'ambiente *web* si basa su un'organizzazione reticolare dell'informazione e su un insieme di collegamenti che permettono di passare da un nodo all'altro in modo che la lettura non debba obbligatoriamente procedere in modo sequenziale come nei testi tradizionali.

Il tale ottica il soggetto che interagisce con la macchina si muove in un ambiente ricco di stimoli, dove le informazioni organizzate in base ad una logica reticolare gli consentono ampi spazi di libertà, autonomia e responsabilità nelle scelte selettive che compie.

L'interattività che caratterizza la fruizione del testo digitale si amplifica ulteriormente nella relazione dialogica che il discente istituisce con gli altri membri della comunità di apprendimento²⁹. L'*e-learning* ricrea una dimensione sociale grazie alla creazione di contesti simbolici comuni che favoriscono il confronto, la cooperazione, lo scambio, la negoziazione e quindi la creazione di nuova conoscenza. Le interazioni continue tra discenti, docenti e *tutor* che avvengono attraverso le *chat*, le *mail*, i *forum* di discussione, facilitano un apprendimento che da individuale diviene cooperativo, cumulativo, continuamente rinegoziabile.

Il *computer* consente, attraverso la rete, di accedere ad uno spazio virtualmente infinito di contenuti e, contemporaneamente, si pone come strumento sociale idoneo a favorire nuove modalità di relazioni interpersonali e ad innescare nuove dinamiche comunitarie.

Emerge qui con tutta la sua forza il modello delle teorie di stampo costruttivista alla base dei sistemi FaD di terza generazione, che individuano nelle tecnologie didattiche e nelle comunità di pratica strumenti finalizzati all'apprendimento come processo sociale di costruzione cooperativa e collaborativa di significati³⁰:

collegamenti con altri testi, immagini o parole, raggiungibili attraverso l'attivazione di parole chiave, detti *link*. Si tratta, essenzialmente, di una forma di testo che permette al soggetto di percorrere una grande quantità di informazioni in modi scelti dal soggetto stesso e, nel contempo, in modi previsti dall'autore del testo.

²⁹ Torneremo ancora sul tema dell'importanza della nascita delle comunità *online* che i processi di formazione a distanza facilitano ed anzi incoraggiano.

³⁰ Wenger, E., "Comunità di pratica e sistemi sociali di apprendimento", *op. cit.*

“La conoscenza di una persona non ha sede esclusivamente nella sua mente, in forma solipsistica, bensì anche negli appunti che prendiamo e consultiamo sui nostri *notes*, nei libri con brani sottolineati che sono nei nostri scaffali, nei manuali che abbiamo imparato a consultare, nelle fonti d’informazione che abbiamo caricato sul *computer*, negli amici che si possono rintracciare per chiedere un riferimento o un’informazione, e così via quasi all’infinito. (...) Giungere a conoscere qualcosa in questo senso è un’azione sia situata sia distribuita. Trascurare questa natura situazionale e distribuita della conoscenza e del conoscere significa perdere di vista non soltanto la natura culturale della conoscenza, ma anche la natura culturale del processo di acquisizione della conoscenza” (Bruner, 1997)³¹.

In base a quanto finora detto, l’*e-learning* configura non solo una nuova tipologia di formazione, ma un vero e proprio nuovo modello di sviluppo economico e sociale. Block e Dobell (1999) racchiudono questo insieme di tendenze in una suggestiva formula che va sotto il nome di *e-Bang theory*³²: Gran parte del nuovo *boom* economico legato al fenomeno *Internet* non passerà tanto attraverso il presunto sviluppo del commercio elettronico di beni e servizi, quanto in una forma di commercio elettronico orientato allo scambio delle conoscenze e delle competenze capace di produrre benefici su vasta scala, tra cui la crescita di forme ulteriori di indotto, la nascita di nuove professioni e l’affermarsi di nuovi soggetti economici.

Gli aspetti indicati richiedono allora uno sforzo diffuso per ripensare e ristrutturare i modelli tradizionali di apprendimento, per proporre di nuovi che non siano la versione adattata di quelli precedenti.

L’apprendere in rete comporta notevoli cambiamenti nel modo in cui vengono erogate le attività formative, nei ruoli ricoperti dagli attori coinvolti e nelle risorse impiegate per diffondere la conoscenza. Tali mutamenti determinano numerose problematiche, ma al contempo costituiscono altrettante sfide da cogliere per poter arrivare alla diffusione di questa modalità di formazione in tutti gli ambiti nei quali la sua applicazione può creare un valore aggiunto rispetto ai sistemi finora utilizzati.

³¹ Bruner, psicologo statunitense tra i principali riformatori del modello scolastico americano, indicava, come strumenti ideali per ottenere il massimo di rapidità e di efficienza della didattica, le tecnologie educative, destinate, a suo avviso, a realizzare lo slogan “insegnare più a lungo, a più persone, in minor tempo e con maggiori risultati”. Si veda: Bruner J, *La cultura dell’educazione*, Feltrinelli, Milano, 1997

³² Block H.e Dobell B., *The e-Bang Theory. Education Industry Overview*, Banc of America Securities (Montgomery Division), Washington, D.C., September 1999

2.2.3 *Formazione tradizionale ed e-learning: il modello blended learning nei nuovi sistemi di apprendimento*

Come si è visto, l'uso delle tecnologie *ICT* ai fini dell'apprendimento sembra ridisegnare drasticamente le tradizionali modalità di intervento formativo; tuttavia è innegabile come alcune di queste modalità restino efficaci solo se messe in atto in contesti *face to face* e, in quanto tali, continuano a ricoprire un ruolo fondamentale nei processi formativi ed organizzativi.

Tale evidenza ha indotto la coniazione dell'espressione *blended learning* che indica una strategia di progettazione didattica che coniuga aspetti e metodi dell'apprendimento tradizionale in presenza con aspetti e metodi dell'apprendimento *online*

La definizione è apparentemente semplice, tuttavia esistono in concreto diverse accezioni di *blended learning* che nascono dalla molteplicità di esperienze realizzabili attraverso l'alternanza tra formazione in aula e formazione a distanza mediata dalla tecnologia.

Un percorso formativo può infatti essere definito *blended* (letteralmente “combinato”) poiché fa ricorso a più tecnologie integrate pur rimanendo esclusivamente nell'ambito della FaD; oppure può definirsi *blended* un intervento che accosti nello stesso percorso formativo modalità di comunicazione/formazione sincrone (per esempio l'aula virtuale) e modalità asincrone, come il *cd-rom*³³. Un'altra tipologia di *blended learning* può prevedere la combinazione di più modalità di apprendimento (individuale e collaborativo) o, ancora, un accostamento di diversi modelli didattici.

Nonostante ci sia ancora una sostanziale difficoltà a livello di condivisibilità della definizione, il *blended learning* inteso come “erogazione di percorsi formativi che combina l'*e-learning* con la formazione in aula” (Eletti, 2002), è un modello che nella comunità scientifica di riferimento viene percepito come l'unica metodologia didattica dove l'uso delle tecnologie in contesti formativi possa davvero risultare efficace.

³³ Si veda: Eletti V., *Che cos'è l'e-learning*, op. cit., pagg. 81-83

Abbiamo già ampiamente visto quali siano le ampie opportunità offerte dalle nuove *ICT* a supporto dell'apprendimento (maggiore flessibilità nell'erogazione e fruizione delle azioni formative, superamento dei vincoli spazio temporali, economicità, ecc.), tuttavia è pur vero che la sola formazione *online* evidenzia limiti e debolezze superabili solo attraverso l'integrazione con altre modalità formative che prevedano anche l'interazione diretta tra i vari attori del processo di apprendimento³⁴.

La metodologia *blended* rende dunque possibile l'utilizzo contemporaneo di più azioni formative, più metodologie didattiche e più strumenti consentendo ai discenti di apprendere in maniera diretta e senza mediazioni nelle fasi in autoistruzione e in remoto, e contemporaneamente di beneficiare del supporto e dell'interazione *face to face* nei momenti di formazione in presenza.

Ad oggi è possibile distinguere due principali approcci alla progettazione di architetture didattiche integrate, correlabili a due distinti ambiti d'intervento della formazione e a differenti tipi di contenuti e di obiettivi didattici³⁵.

Il primo, già piuttosto consolidato, risulta particolarmente efficace per il trasferimento di competenze tecnico-professionali sufficientemente conosciute e strutturate.

Il secondo risulta più idoneo per interventi formativi a sostegno di cambiamenti organizzativi e di ruolo, in cui la partecipazione attiva dei discenti e le interazioni discenti-docenti ricoprono una funzione determinante per il successo dell'azione formativa.

Nel primo caso l'architettura complessiva dell'intervento prevede una prima fase di formazione in *e-learning*, che consente di portare un *target* eterogeneo di discenti a un livello omogeneo di conoscenza; la partecipazione alla successiva fase di formazione in aula sarà condizionata al superamento dei test di verifica. Nella fase formativa in presenza verranno applicate, controllate ed ampliate le conoscenze apprese in *e-learning*, sfruttando in maniera ottimale il rapporto con il docente ed

³⁴ Un esempio di eccellenza di *blended learning* è stato realizzato nell'ambito del *Progetto RUPAR Formazione*, un intervento realizzato nel 2003 per il personale delle pubbliche amministrazioni locali e delle ASL della regione Sardegna. Per una lettura completa ed un'analisi delle diverse fasi del progetto si veda: Montobbio P., Sgherri F., *Oltre l'e-learning. Un progetto esemplare di formazione integrata*, *op. cit.*

³⁵ Bellomo R., Chretien M, Montironi P., "*Blended Learning: la formazione gioca in doppio*", in *L'Impresa*, n. 5, 2004, pp. 133-134. Si veda anche Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, *op. cit.*, pp. 25-26

attivando dinamiche di interazione e scambio con gli altri discenti. Nella fase conclusiva, la post-formazione in *e-learning* ha una funzione di *follow up* quale ulteriore verifica delle conoscenze acquisite. In questo primo tipo di *blended learning* le due modalità didattiche dell'*e-learning* e della formazione in aula sono completamente distinte e autonome, sia negli obiettivi formativi, sia nella metodologia, sia nelle tecniche e negli strumenti didattici impiegati.

Nel secondo tipo di formazione *blended* individuato, più complesso ed oggi fortemente in crescita, l'architettura dell'intervento prevede una prima fase di formazione in aula avente l'obiettivo di attivare l'interesse del discente e di acquisire le nuove metodologie didattiche, un secondo momento in *e-learning* avente lo scopo di sistematizzare i saperi e di avviare sperimentazioni simulate anche attraverso l'attivazione di comunità di apprendimento *online* ed una terza ed ultima fase in formazione tradizionale avente sia la funzione di comunitarizzare saperi e soluzioni elaborate che di consolidare a livello individuale quanto appreso attraverso l'*e-learning*. Sotto il profilo didattico, formazione *online* e formazione in aula sono fortemente integrati all'interno di ciascun modulo formativo, nell'ambito di una struttura progettuale unitaria.

Il modello *blended learning*, coniugando la flessibilità degli strumenti informatici con la caratteristica di socializzazione sul piano interpersonale, implica un nuovo modo di concepire la formazione, dove sia il docente che il discente hanno una maggior autonomia nella costruzione del percorso formativo.

Il *blended learning* può dunque costituire una valida risposta a diverse esigenze di formazione, purché sia basato su criteri progettuali in grado di valorizzare sia i punti di forza della formazione in presenza che le specificità della formazione a distanza, ottimizzando l'impiego congiunto delle metodologie dell'*e-learning* e della formazione tradizionale in funzione delle finalità formative e organizzative dell'intervento.

Avremo modo di tornare ancora e diffusamente sul tema del *blended learning*; ci basti ora ribadire come l'obiettivo da perseguire sia il superamento dei confini tra didattica in presenza e didattica a distanza che induca a ripensare entrambe le metodologie. Solo in questo modo sarà possibile sperimentare il *blended learning*

come nuova metodologia didattica orientata alla creazione di spazi di creazione, trasferimento e circolazione di nuova conoscenza.

2.3. Il modello integrato di *e-learning* come nuova dimensione didattica: attori, modelli e ambienti per l'apprendimento a distanza nella società della conoscenza

2.3.1. Gli attori della didattica online e le nuove figure professionali

Cerchiamo ora di vedere più nel dettaglio in che cosa consista operativamente l'*e-learning* come nuova metodologia didattica, quali i soggetti che partecipano al processo formativo, quali i contenuti, gli ambienti e gli *standard* che ne costituiscono l'architettura di base.

Innanzitutto, nell'*e-learning* prendono parte al processo formativo una serie di figure, ruoli e competenze che, pur presenti anche in contesti formativi tradizionali, cambiano profondamente nei compiti e nelle funzioni, venendo a costituire la spina dorsale della metodologia didattica stessa.

I principali "attori" di un processo formativo erogato attraverso le metodologie tipiche dell'*e-learning* sono:

- i) i docenti;
- ii) i discenti;
- iii) il *tutor*.

i) In un processo formativo basato sull'*e-learning* la tradizionale figura del docente cambia profondamente nel ruolo e nelle funzioni. Il docente conserva le funzioni prettamente didattiche, quali la predisposizione del materiale, delle dispense, dei documenti multimediali, degli strumenti utili per l'apprendimento e dei test di valutazione, ma perde, almeno in parte, quelle specificatamente sociali ed

organizzative che, come vedremo, risiedono soprattutto nella figura del *tutor*, soggetto chiave del processo di apprendimento.

La vera differenza tra un corso tradizionale ed un corso in rete, risiede per il docente nella possibilità di condurre l'intervento in maniera molto più flessibile, senza vincoli di tempo e di luogo e quindi di interagire molto più frequentemente con i discenti in modalità remota, piuttosto che in aula, avvalendosi di strumenti quali le *mail*, le *chat*, i *forum*, ecc.

Il fatto indiscutibile che la formazione *online* sia *self-placed*, ovvero centrata sull'autonomia del discente, può lasciare dunque intendere che il docente assuma una posizione marginale all'interno del processo formativo rispetto al ruolo ricoperto nella formazione tradizionale. In realtà la figura dell'insegnante, con l'avvento dell'*e-learning*, non perde rilevanza, bensì ne assume una nuova.

All'interno della classe virtuale il docente ha il compito non solo di trasmettere i contenuti didattici ma contemporaneamente di supportare i discenti aiutandoli ad individuare i propri bisogni formativi e guidandoli nella scelta degli strumenti e dei percorsi più idonei per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

A tale riguardo, una delle caratteristiche peculiari della didattica *online* è proprio la relativa facilità con cui è possibile aggiornare e modificare i contenuti didattici. I documenti in formato digitale sono uno strumento molto più flessibile e duttile, facilmente adattabile agli eventuali cambiamenti ed alle esigenze della classe. In tal senso, il docente può provvedere a cambiare *in itinere* i materiali del corso, e gli è dunque richiesta la capacità di saper individuare ed implementare rapidamente le risorse didattiche che necessitano di venir modificate. Il docente vede così aumentare il suo impegno nel ruolo di costruttore, selezionatore e organizzatore delle conoscenze³⁶.

Tra i compiti dei nuovi *e-teachers*, di prioritaria importanza vi è senza dubbio quello di coinvolgere e stimolare la classe all'apprendimento, rendendo partecipe ogni singolo allievo alle lezioni, facendogli assumere un ruolo attivo³⁷. Al docente spetta inoltre la precisa pianificazione dei tempi durante i quali organizzare gli incontri

³⁶ Vescovi T. (a cura di), *E-learning. La formazione manageriale nella rete*, Il Sole 24 Ore Libri, Milano, 2002

³⁷ "Il ruolo del docente nell'*e-learning*", in *eLearning NEWS*, n. 12, 2005

virtuali; in tal senso deve disporre dell'abilità di moderare le discussioni, mantenendo le conversazioni pertinenti al tema scelto e stimolando gli allievi ad intervenire esprimendo le proprie opinioni.

Così come nella formazione in aula, anche nei percorsi prevalentemente *online*, o comunque integrati, il formatore rappresenta dunque una figura cardine per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. L'ambiente virtuale, però, è un terreno di azione in cui il formatore deve necessariamente fornirsi di tecniche e strumenti innovativi adeguati alle dinamiche di apprendimento proprie del *web*; è allora importante che il docente acquisisca alcune competenze legate all'utilizzo degli strumenti didattici *online*, quali la conoscenza del funzionamento delle piattaforme digitali, la predisposizione di materiali *online*, la strutturazione della lezione in rete e così via.

Si tratta senz'altro di un'importante sfida da cogliere, che implica un profondo cambiamento, sia dal punto di vista delle competenze che delle attitudini dei nuovi *e-teachers*.

ii) Una caratteristica fondamentale che si può riscontrare in tutti i sistemi di formazione a distanza è l'imprescindibile centralità del *discente*. Mentre nella formazione tradizionale il sapere risiede nei testi cartacei ed è somministrato agli allievi dal docente secondo i tempi ed i ritmi da lui imposti, nella formazione a distanza il sapere è più diffuso ed è accessibile agli studenti in modo più immediato.

Lo studente quindi inizia a gestire il proprio tempo e personalizza il proprio percorso didattico che potrà così risultare del tutto diverso rispetto ai percorsi intrapresi dai suoi compagni di corso.

Possiamo individuare una serie di condizioni che favoriscono l'approccio alla metodologia didattica *online* da parte del soggetto che apprende³⁸:

- autovalutazione delle proprie competenze e lacune formative;
- sviluppo delle capacità organizzative per organizzare efficacemente i tempi di studio e la ripartizione delle attività previste;
- flessibilità nella gestione contemporanea di percorsi di studio e lavoro;

³⁸ Vescovi T., *op. cit.* pagg. 20-21

- curiosità, motivazione e desiderio di apprendere nuove cose attraverso nuove modalità didattiche;
- facilità all'uso dei principali strumenti tecnologici;
- capacità di utilizzo di più strumenti e diverse metodologie di apprendimento;
- disponibilità ad instaurare comunicazioni e relazioni a distanza;
- individuazione di un percorso di formazione personalizzato.

In tale prospettiva, il concetto di discente attivo con la formazione in rete si rinforza ulteriormente, poiché il soggetto è più responsabilizzato ed autonomo nel gestire il proprio percorso di apprendimento. A seconda delle sue intenzionalità, il soggetto può “navigare”, con tempi di accesso estremamente rapidi, alla ricerca di informazioni, banche dati, articoli, servizi bibliotecari; può partecipare attivamente ad un *forum*, o ad una *chat* tematica; può mettersi in contatto in tempo reale con i docenti, con i *tutor* e con gli altri discenti attraverso lo scambio di *email*.

Il discente che agisce diviene membro attivo delle comunità di pratiche che si instaurano nelle varie situazioni, e partecipa in maniera dinamica e responsabile alla dimensione comunitaria della costruzione dei saperi. Non vi sono limiti alle sue opportunità comunicative: il discente può procedere secondo percorsi plurimi e differenziati, tramite forme di comunicazione individuale o collettiva, sincrona o asincrona³⁹.

In tale nuovo contesto formativo, il soggetto attivo è chiamato a svolgere una molteplicità di ruoli: non è un semplice utilizzatore di un sistema cui deve adeguarsi, ma si configura come “attore” che autonomamente opera scelte, formula ipotesi, pone domande, agisce ed interagisce contribuendo attivamente alla costruzione di sapere.

La centralità del soggetto discente assume un ruolo fondamentale e senza precedenti nei processi di apprendimento attivati in *e-learning*. Come abbiamo anticipato parlando del nuovo ruolo del docente, i discenti sono fortemente operosi e coinvolti anche nella fase di progettazione e gestione dei contenuti didattici e delle metodologie, potendo esprimere in corso d'opera nuovi bisogni formativi, nuove richieste di approfondimenti, e così via.

³⁹ Rossini Favretti R., “Il soggetto al computer: comunicazione e in/formazione”, in Rossini Favretti R. (a cura di), *E-learning. Comunicazione mediata e presenziale*, Bononia University Press, Bologna, 2005, pp. 25-38

Il discente è dunque al centro del processo formativo, collabora in maniera propositiva alla definizione della struttura e della sequenza del corso, è responsabile del proprio percorso didattico articolato sulle esigenze, le competenze e gli obiettivi personali, pur avendo un supporto da parte del docente e del *tutor* lungo tutto il periodo formativo.

Da questo quadro emerge dunque un discente inteso come “un soggetto che deve essere consapevole delle proprie aspettative e dei propri obiettivi, dotato di competenze critiche, in grado di formulare ipotesi così come di operare scelte e verifiche. Un soggetto in grado di identificare e assumere la pluralità di ruoli che è chiamato a svolgere come attore sociale operante all’interno di una rete” (Rossini Favretti, 2005)⁴⁰.

iii) Anche il ruolo del *tutor* si è evoluto con il passare del tempo, trasformandosi da semplice istruttore a facilitatore, moderatore ed animatore. La figura del *tutor online* è legata al concetto di *tutorship* come forma di supporto all'apprendimento. Quando si opera in rete il ruolo del *tutor* diviene assolutamente fondamentale e le sue funzioni, necessariamente ampie e variegate, sono strategiche per attivare, stimolare e monitorare i processi di apprendimento. Nei corsi basati sull'*e-learning*, il *tutor* non è più un semplice gestore degli aspetti organizzativi e delle dinamiche d'aula, ma diviene il cardine del processo formativo, sia nella gestione dell'aula remota che dell'aula in presenza.

“Il *tutor* può essere individuato come quella professionalità alla quale sono affidati i compiti di facilitare lo studente nel percorso che porta all’acquisizione dei concetti, ma anche alla maturazione e alla consapevolezza professionale. Il *tutor* deve quindi aiutare lo studente a definire i propri obiettivi di studio, attraverso l’elaborazione di programmi concreti; deve aiutare il discente nel processo di autovalutazione e nella gestione autonoma dello studio; deve individuare e suggerire uno stile di apprendimento che sia produttivo per lo studente. Deve favorire l’ottimizzazione delle possibilità di apprendimento”⁴¹. In tale accezione si sottolinea il ruolo del *tutor* come "facilitatore dell'apprendimento", che svolge anche attività come il *coaching* e il *mentoring*, ovvero mette in atto forme di *tutorship* il cui scopo è quello

⁴⁰ Rossini Favretti R., “Il soggetto al computer: comunicazione e in/formazione”, *op. cit.* pag. 36

⁴¹ Riccio P., *L'E-learning come formazione integrata*, *op. cit.*

di individualizzare il processo educativo e valorizzare le differenze tra i soggetti che apprendono⁴².

Trentin parla di *tutor di rete*, intendendo “una figura professionale che non è quella del semplice assistente/consigliere didattico, quanto piuttosto del gestore di processi educativi, spesso di tipo collaborativo, basati sull’uso intensivo di tecnologie telematiche”⁴³

In tal senso il *tutor* agisce in spazi virtuali basati sulla comunicazione mediata, favorisce i processi di apprendimento di una rete di individui che collaborano per il raggiungimento di un obiettivo formativo comune e, in quanto tale, è “il motore propulsivo di tutti i processi formativi di rete”⁴⁴.

Aldilà delle varie definizioni possibili per la figura del *tutor* nella formazione in rete⁴⁵, data la complessità ed articolazione dei suoi compiti e delle sue funzioni, in questa sede il termine più appropriato per designarla sembra essere quello di *e-tutor*: come l’*e-learning* si riferisce a un’ampia gamma di metodologie didattiche così l’*e-tutoring* designa una molteplicità di competenze, pratiche e ruoli che, indipendentemente dal modello metodologico-didattico che caratterizza il dispositivo formativo, si orientano a soddisfare le esigenze dei discenti. L’*e-tutor* in sostanza garantisce:

- *supporto tecnico*: aiuta i discenti ad acquisire le competenze informatiche di base e a risolvere eventuali problemi di natura tecnica, occupandosi contemporaneamente del corretto funzionamento del sistema;
- *supporto pedagogico e intellettuale*: incoraggia il dialogo e lo scambio di conoscenze ed informazioni tra i discenti, seleziona gli argomenti che saranno oggetto di discussione e risponde a richieste di chiarimento sui contenuti proposti;

⁴² Rotta M., “Il tutor online: tipologie”, in *Form@re*, n. 8, febbraio 2002

⁴³ Trentin G., *Apprendimento in rete e condivisione delle conoscenze. Ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali online*, F. Angeli, Milano, 2004, pag. 32

⁴⁴ *Idem*, p. 34

⁴⁵ Per una trattazione approfondita del ruolo e delle competenze della figura del *tutor* ed un suo inquadramento teorico si rimanda a: Rotta M., Ranieri M., *E-tutor: identità e competenze*, Edizioni Erickson, Trento, 2005

- *supporto metodologico e organizzativo*: si occupa degli aspetti organizzativi e logistici del corso (calendari, scadenze, ecc.) e supporta i discenti nell'organizzazione dei tempi di studio;
- *supporto sociale*: si preoccupa di stimolare e conservare un clima di fiducia collaborativa all'interno dei gruppi di discussione, cercando di stimolare le relazioni interpersonali e di risolvere eventuali conflitti⁴⁶.

Rotta (2005), riformula alcune indicazioni presenti nella letteratura articolando il ruolo del *tutor* in tre profili⁴⁷:

- istruttore;
- facilitatore o *tutor* in senso stretto;
- moderatore/animatore.

Si può affermare che il *tutor online* sarà prevalentemente un esperto e/o un formatore in un corso a distanza basato su un modello *instructor-centered*, come accade, ad esempio, in molti corsi di formazione il cui obiettivo è l'acquisizione di contenuti da parte dei corsisti.

Sarà invece più simile a una guida operativa capace di esaltare le potenzialità e le caratteristiche specifiche di ciascun corsista, in ambienti di formazione in rete il cui scopo sia l'acquisizione di abilità operative da parte dei discenti (modello *learner-centered*).

Infine, nei casi in cui si applichi un modello *learning-team-centered*, basato cioè sul "gruppo che apprende" e sulla collaborazione tra pari, tenderà ad assumere un caratteristico ruolo di mediazione. In questa tipologia di attività si cerca soprattutto di

⁴⁶ Rotta M. Ranieri M., *op. cit.* pp. 89-90

⁴⁷ Berge (1995) individua sei ulteriori competenze ed abilità fondamentali riferibili all'*e-tutoring*:

- definizione degli obiettivi dell'interazione e degli argomenti in discussione (tutor come *goal setter*).
- distinzione tra contributi interessanti e contributi poco utili alla discussione e poco costruttivi (tutor come *discriminator*).
- promozione della partecipazione dei discenti e creazione di un clima di fiducia (tutor come *host*).
- rimozione degli ostacoli alla comunicazione e promozione della cooperazione (tutor come *pace setter*).
- arricchimento del dibattito fornendo se necessario adeguati chiarimenti (tutor come *explainer*).
- mantenimento di un'alta motivazione dei partecipanti e di un clima complessivo sereno (tutor come *entertainer*).

Si veda: Berge, Z., "The role of the online instructor/facilitator", in Berge Z., "Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field", in *Educational Technology*, vol. 35, n. 1, 1995, pp: 22-30

favorire forme di *tutoring* reciproco, in modo che ciascuno contribuisca ad arricchire il "patrimonio" degli altri e quello comune, fino ad elaborare nuovi modelli e nuove idee per l'approccio a un problema e la sua soluzione.⁴⁸.

In sintesi, le principali attività che competono all'*e-tutor* sono:

- coordinamento delle diverse figure coinvolte (docenti, discenti, responsabile del progetto, tecnici, esperti, ecc.);
- assistenza agli allievi sotto il duplice profilo tecnologico e didattico-organizzativo;
- gestione dei lavori di gruppo;
- gestione e animazione delle esercitazioni e dei *project work*;
- strutturazione dei materiali didattici;
- monitoraggio e valutazione del processo formativo e dell'apprendimento degli studenti.

Da quanto detto risulta evidente come il *tutoring* in rete sia un insieme articolato di molteplici funzioni, che si concretizza in una pluralità di ruoli che vanno da quelli del formatore, a quelli del facilitatore o del moderatore. Questo implica che si possano definire *e-tutor* diverse figure professionali specialistiche in possesso di un ampio ventaglio di competenze orientate alla gestione di interazioni in rete a fini formativo-educativi.

Oltre ad una profonda ridefinizione dei ruoli tradizionali dei "protagonisti" del processo formativo *online*, l'*e-learning* introduce un'ulteriore rilevante problematica legata alla definizione di nuovi profili professionali necessari per la progettazione, la conduzione e la gestione di sistemi di formazione fondati sulle metodologie della formazione a distanza e dell'apprendimento in rete.

Pur essendo molte figure affini a quelle che troviamo nella formazione tradizionale, le corrispondenti competenze non sono tuttavia sufficienti per la gestione delle complesse variabili di un progetto di *e-learning*. Molte competenze necessarie ai progetti di *e-learning* sono infatti legate agli specifici obiettivi del progetto stesso, alle diverse attività previste, alle molteplici tecnologie coinvolte. Tali nuove figure professionali sono pertanto necessariamente caratterizzate dall'integrazione di

⁴⁸ Rotta M. Ranieri M., *op. cit.*, pp. 91-92

competenze tecnico-specialistiche (conoscenze informatiche, conoscenze/competenze sui sistemi *ICT*, amministrazione di piattaforme *e-learning*, ecc.) e di competenze trasversali (manageriali, gestionali, relazionali) diversamente combinate in relazione alle funzioni svolte e al ruolo ricoperto⁴⁹.

Tali competenze possono declinarsi in molteplici profili professionali emergenti; Eletti (2002) ne ha tentato una classificazione prendendo come punto di riferimento le principali fasi che compongono il processo di creazione e gestione di un percorso formativo in *e-learning*, fasi peraltro del tutto simili a quelle tipiche del “ciclo di vita” di un progetto formativo tradizionale: fase decisionale, progettazione, produzione, erogazione e valutazione (si veda la Tabella 2).

Come si evince dalla tabella, e da quanto in precedenza detto, delineare un quadro definito delle professionalità coinvolte nel complesso settore dell'*e-learning* è alquanto difficile, sia perché alcune funzioni professionali sono spesso accorpate in un'unica figura che adempie più ruoli, sia perché a seconda dei contesti in cui i sistemi di *e-learning* vengono implementati (azienda, sistema scolastico-formativo, pubblica amministrazione) le figure professionali possono essere diversamente definite.

Se da un lato è evidente come l'*e-learning* rappresenti un mercato potenziale per nuove figure professionali, non si può tacere l'inevitabile evidenza che registra ancora una forte carenza di figure davvero competenti; in tale senso sarà importante per l'immediato futuro fare leva proprio sulla formazione di questi nuovi profili, per garantire al settore la presenza di esperti qualificati ed accreditati.

⁴⁹ Le professioni emergenti qui presentate non hanno alcuna pretesa di esaustività; in questa sede si vuole semplicemente gettare uno sguardo sulle potenzialità del settore *e-learning* quale fucina di nuove professioni. A tale riguardo è sufficiente “visitare” i siti di numerose Università italiane per accorgersi di quanto il settore sia in crescita e veda fiorire una gamma variegata di master e corsi di specializzazione volti a formare i più diversi profili professionali legati al settore delle *ICT* e dell'*e-learning*.

Tab. 2 - Le nuove figure professionali dell'*e-learning*

<i>Fasi del processo formativo</i>	<i>Figure professionali</i>	<i>Ambito di ruolo</i>
Fase decisionale	Chief Learning Officer	Formula strategie formative con la direzione
	Training Manager	Rende operative le strategie formulate dal Chief Learning Officer
	Learning Administrator	Utilizza i corsi già disponibili per rispondere alle esigenze dei clienti
Progettazione	Instructional Designer	Equivale al progettista didattico
	Curricula Planner	E' un progettista esperto di un'area didattica specifica che elabora pacchetti ad hoc
	Knowledge Designer	E' esperto di sistemi informatici di <i>Knowledge management</i> e progetta sistemi integrati di <i>e-learning- KM</i>
	Content Designer	Struttura e sistematizza i saperi relativi ad una singola disciplina o area disciplinare
	Progettista multimediale	Si occupa della progettazione dei diversi codici di comunicazione
	Art Director	Si occupa della comunicazione visiva del prodotto
Produzione	Responsabile della produzione	Pianifica, organizza e controlla tutte le fasi della produzione multimediale
	Project Manager	E' il responsabile di progetto
	Content Developer	Sviluppa la prima traccia dei contenuti di una specifica disciplina
	Storyboarder	E' una sorta di "sceneggiatore" multimediale"
	Editor	Controlla e corregge i testi
	Grafico	Concretizza le idee dell'arti director
	Media Developer	E' un tecnico degli effetti multimediali
	Sistemista	Organizza le funzioni del corso in un software
	Software Developer	Inserisce i contenuti nel software
	Quality Tester	Si occupa del controllo di qualità in relazione alla fruibilità del prodotto
	Erogazione	LMS Expert
Virtual Infrastructure Export		Gestisce e organizza la struttura per la formazione sincrona
Reporter		Elabora statistiche sull'utilizzo dei prodotti
Virtual instructor		E' il docente che svolge la lezione in modalità sincrona
Valutazione	Learning Evaluetor	Valuta l'efficacia didattica del corso attraverso test, questionari, focus group, ecc.
	Usability Manager	Valuta il livello di usabilità del prodotto (navigabilità, ergonomia, facilità d'uso).

Fonte: Eletti V., *Che cos'è l'e-learning*, op. cit. pp. 115-125

2.3.2. Le comunità virtuali come soggetto di apprendimento

Nel primo capitolo abbiamo introdotto il tema delle comunità di pratica e del loro legame con le comunità di apprendimento e abbiamo altresì visto come le nuove opportunità offerte dalla *ICT* supportino la nascita di nuove comunità che, per convenzione, abbiamo definito "*online*" o "*virtuali*".

La domanda che si pone ora parlando di *e-learning* è se sia possibile parlare di sviluppo di comunità di pratica *online* come nuovi soggetti di apprendimento resi possibili dalle dinamiche che si instaurano nel corso di progetti di formazione a distanza.

Come afferma Bencivenga (2003): “Oggi una comunità virtuale, quindi anche una comunità di pratica, non prevede più la condivisione di luoghi; la comunicazione può essere asincrona e sincrona e le persone possono interagire e collaborare per anni senza conoscersi mai personalmente. A differenza di quanto accadeva in passato, però, attualmente la traccia delle interazioni fra le persone, le conoscenze che emergono durante il loro rapporto, le nuove competenze che si creano sono documentabili e rintracciabili in ogni loro aspetto”⁵⁰.

L'evoluzione tecnologica amplifica le opportunità di contatto ridefinendo le logiche spazio-temporali che vincolano la comunicazione; tuttavia l'interazione *online* è inevitabilmente diversa da quella *offline*, pertanto, per raggiungere gli stessi risultati, vale a dire la creazione di pratiche condivise e di un sistema sociale di apprendimento, richiede tempi e modalità differenti da quelli necessari nell'ambiente “reale”.

Le esperienze di formazione in *e-learning* finora condotte hanno evidenziato come tra i partecipanti si sviluppi un forte senso di appartenenza sia durante che al termine dell'esperienza formativa, dando vita a nuove comunità professionali spontanee.

I soggetti coinvolti in un percorso formativo *online* soddisfano la propria esigenza di cooperazione sfruttando le opportunità offerte dalla rete per costituire comunità professionali finalizzate ad incrementare le conoscenze ed i saperi reciproci anche al di là dei limiti temporali del corso, in una logica dunque di *lifelong learning*.

L'*e-learning* in questo senso favorisce la nascita di una duplice tipologia di comunità di pratica; un primo tipo fa riferimento al modello stesso di apprendimento che sta alla base dei processi di formazione *online*, che enfatizza il valore della cooperazione, dello scambio e dell'interazione ai fini della realizzazione dell'apprendimento collaborativo. Un secondo tipo è legato al senso di isolamento che

⁵⁰ Bencivenga R., “Le comunità di pratica e la comunicazione informale”, in Stagi L. e Vercelli G. (a cura di), *E-learning e formazione continua. Risorgeco: il trasferimento di buone pratiche attraverso la FaD*, Franco Angeli, Milano, 2003, pag. 88

le stesse modalità formative *online* inducono nei soggetti, portati così ad avvertire la necessità di dare vita a gruppi di aiuto e scambio professionale che possono perpetuarsi anche al termine dell'esperienza formativa e lungo tutto l'arco della vita lavorativa.

In entrambi i tipi di comunità ci troviamo dunque di fronte ad un genere di apprendimento in rete ispirato ai modelli di condivisione della conoscenza, dove attraverso strategie collaborative si costituiscono gruppi di soggetti che mirano ad arricchire il loro bagaglio conoscitivo e di competenze attraverso la condivisione dei saperi, la ricerca di soluzioni ai problemi, l'accrescimento delle conoscenze.

Esiste quindi una forte esigenza di creare dei momenti di condivisione e confronto attraverso azioni di sostegno in rete che possono essere già previste all'interno del percorso formativo o attivate dagli stessi discenti in maniera del tutto autonoma e spontanea.

Nel primo caso diviene strategica l'azione del *tutor* nella sua veste di animatore e di facilitatore; nel secondo caso, lo scambio ed il sostegno fra i discenti si concretizza nel *self-help* fra gli stessi: si crea autonomamente una comunità che, attraverso gli strumenti resi disponibili dal *web*, si aiuta e si sostiene nell'applicazione di quanto appreso, socializzando i problemi, le strategie e le soluzioni elaborate.

Come sostiene Vescovi (2002): “La formazione secondo modalità di *e-learning* può quindi rappresentare il motore iniziale di comunità professionali di lunga durata, utili a mantenere percorsi di apprendimento lungo tutta la vita lavorativa, ma che per avere successo duraturo devono essere preparate, organizzate e gestite con continuità. (...) La formazione non rimane un aspetto temporaneo ed episodico, ma diventa un processo continuo⁵¹”.

In tale ottica centrale risulta essere il ruolo dello *staff* che gestisce il processo formativo, *in primis* attraverso i compiti e le funzioni del *tutor* che abbiamo più sopra richiamato, il cui sforzo deve essere orientato all'organizzazione e allo stimolo di comunità di apprendimento intese come soggetti collettivi di creazione di conoscenza su argomenti professionali specifici. Se da un lato la nascita delle comunità professionali *online* in ambito di interventi di *e-learning* segue un processo

⁵¹ Vescovi T. (a cura di), *E-learning. La formazione manageriale nella rete*, op. cit, pag. 29

autogenerativo, in una logica di apertura e di scambio non solo tra i membri ma anche con altri soggetti che pur non partecipando al corso possono apportare contributi e soluzioni innovative, è pur vero che i *tutor* giocano un ruolo strategico nel gestire e rivitalizzare continuamente le comunità stesse, ampliando le proprie funzioni da soggetti gestori di corsi a soggetti gestori di comunità.

La vera sfida è quindi quella di riuscire a costituire attraverso le molteplici opportunità offerte dall'*e-learning* delle comunità di pratica capaci di perpetuare il processo di apprendimento oltre il periodo del corso, favorendo dinamiche di collaborazione e di crescita professionale nella auspicabile direzione della formazione permanente.

2.3.3. *La progettazione dei contenuti formativi: i Learning Objects*

Nell'ambito dell'*e-learning*, la progettazione didattica basata sui *Learning Objects (LO)* è un approccio orientato verso la standardizzazione e la riutilizzabilità dei contenuti fondata sul presupposto che le risorse didattiche siano scomponibili in unità minime ed autonome, a loro volta ricomponibili fra loro e riutilizzabili per creare percorsi didattici flessibili e personalizzati.

Tale approccio nasce dalla necessità di uniformare e rendere riutilizzabile il materiale formativo, suddivisibile in unità formative autosufficienti, autonome e aggregabili al fine di progettare percorsi formativi flessibili, sulla base di nuove e diverse esigenze⁵².

Nella definizione del Glossario ASFOR per *LO* si deve intendere una “ (...)unità didattica che nel suo complesso costituisce un argomento completo. È la più piccola entità componente il contenuto di un corso dotata di senso compiuto dal punto di vista della formazione. Dall'aggregazione dei *LO* nascono le unità didattiche che compongono i moduli che a loro volta formano i corsi”.

⁵² Mangione R., Pettenati M.C., Masseti M, “*Molti modi per dire Learning Object*”, in *Form@re*, n. 23 novembre/dicembre 2003

Per illustrare l'idea alla base dei *LO* si è fatto frequentemente ricorso alla metafora dei mattoncini da costruzione Lego, introdotta da Wayne Hodgins nel 2002⁵³.

Le idee alla base della vivace metafora di Hodgins sono le seguenti:

- ogni mattoncino Lego può combinarsi con gli altri;
- i mattoncini Lego possono essere combinati tra loro in qualsiasi modo;
- i mattoncini Lego sono combinabili senza una preparazione specifica⁵⁴.

Malgrado la metafora risulti semplicistica ed in alcuni casi anche fuorviante, nella sua immediatezza è utile per un primo approccio al concetto dei *LO* intesi come unità di contenuto elementari ed autonome (per esempio una *slide*, un video, un testo) che fanno della loro riusabilità una caratteristica fondamentale e per mezzo delle quali è possibile la composizione modulare ed il riutilizzo delle componenti di base ai fini della creazione di percorsi formativi personalizzati.

Negli anni si sono moltiplicate diverse definizioni di *LO* che ne hanno progressivamente allargato il significato; in questa sede ci sembra importante analizzare tre tra le più accreditate definizioni di *LO*: quella del comitato *LTSC* (*Learning Technology Standards Committee*) dell'*IEEE* (*Institute of Electrical & Electronics Engineers*), quella di Wiley, e infine quella del *Wisconsin Online Resource Centre*⁵⁵.

Il comitato *LTSC* definisce un *LO*: “Ogni entità, digitale o non digitale, che può essere usata, riutilizzata o cui si può fare riferimento nell'apprendimento supportato dalle tecnologie” (*LTSC*, 2000). Si tratta di una definizione molto ampia, che comprende non solo i materiali didattici ma anche strumenti, programmi, *software*, contenuti multimediali, contenuti didattici, obiettivi didattici, persone ed eventi, e quindi non molto utilizzabile a fini pratici. Il comitato dell'*IEEE* ha cercato di riaggiustare a più riprese i caratteri distintivi dei *LO* in modo tale da fornire dei modelli maggiormente standardizzati.

David Wiley propone una nuova definizione più circoscritta, secondo la quale un *LO* è: “ogni risorsa digitale che può essere riutilizzata per supportare

⁵³ Hodgins W., *The future of Learning Objects*, 2002, in <http://www.coe.gatch.edu/e-TEE/pdfs/Hodgins.pdf>

⁵⁴ Fini A., Vanni L., *Learning Objects e metadati*, Edizioni Erickson, Trento, 2004, pag. 20

⁵⁵ Mangione R., Pettenati M.C., Masseti M., “*Molti modi per dire Learning Object*”, *op. cit.*

l'apprendimento” (Wiley, 2001)⁵⁶. Rispetto alla precedente questa definizione ha il merito di limitare il concetto di *LO* a risorse di tipo digitale ed effettivamente riutilizzabili (immagini digitali, video o audio, brevi testi, animazioni, pagine *web* che combinano testo, immagini e altri media al fine di erogare contenuti formativi). A differenza della definizione dell'*LTSC*, che considera i *LO* sia entità digitali che non digitali anche utilizzabili una sola volta, Wiley rifiuta l'idea di *LO* come oggetto non digitale e non riutilizzabile. La differenza tra un *LO* di natura digitale e un *LO* non digitale, è che questi ultimi possono essere utilizzati da una sola persona alla volta (si pensi al libro). La distinzione introdotta da Wiley risulta così fondamentale poiché offre una nuova connotazione ai *LO* quali risorse utilizzabili da più persone simultaneamente.

Il *Wisconsin Online Resource Centre*, infine, pone una sottolineatura sulla dimensione temporale degli *LO*, definendoli “Un nuovo modo di considerare il contenuto dell'apprendimento. Tradizionalmente tali contenuti vengono segmentati in moduli di alcune ore. I *LO* sono invece unità di apprendimento molto più piccole, tipicamente variabili tra i due e i quindici minuti”⁵⁷.

A dispetto delle definizioni riportate, e delle numerose disponibili in letteratura, per *LO* si può semplicemente intendere una unità di contenuto in formato digitale, generalmente di ridotte dimensioni, facilmente reperibile ed aggiornabile, che può essere condivisa, usata, e riutilizzata in più contesti di apprendimento (formazione frontale, *online*, autoapprendimento).

Si possono dunque individuare alcune caratteristiche che fanno da denominatore comune agli *LO*.

- i) *Obiettivi formativi*: un *LO* è un oggetto didattico che offre opportunità di istruzione finalizzate ad accrescere le conoscenze degli utenti e a realizzare contemporaneamente un'interazione significativa.
- ii) *Dimensione ridotta*: un *LO* costituisce un'unità di conoscenza relativamente piccola sia sotto il profilo della dimensione *fisica* (può comprendere alcune

⁵⁶ Wiley D, *The Instructional Use of Learning Objects*, Agency for Instructional Technology and the Association for Educational Communications, 2002, testo consultabile all'indirizzo <http://reusability.org/read>

⁵⁷ Si veda anche: Petrucco C., “Learning Object: un nuovo supporto all'*e-learning*”, in *IS-Informatica & Scuola*, Rivista trimestrale di Didattica e Nuove Tecnologie, anno X, n. 3, novembre 2002

pagine *web*, oppure pochi minuti video, ecc.) che da un punto di vista *logico* (deve avere un contenuto circoscritto idoneo ad un utilizzo rapido ed immediato).

- iii) *Riusabilità*: un *LO* deve potere essere utilizzato in più progetti formativi, in più luoghi e a distanza di tempo⁵⁸.
- iv) *Autoconsistenza*: un *LO* deve essere un'unità di contenuto autonoma ed autosufficiente vale a dire non vincolata a sequenze di contenuti precedenti o successivi.
- v) *Reperibilità*: un *LO* deve essere facilmente rintracciabile per essere rapidamente fruibile ed utilizzabile
- vi) *Portabilità*: un *LO* deve essere utilizzabile con qualsiasi sistema operativo, all'interno di qualunque piattaforma tecnologica e in un comune ambiente *web*.

Se questi sono gli elementi che accomunano genericamente i *LO*, può essere interessante a conclusione di questo paragrafo vedere brevemente cosa distingue i diversi *LO* relativamente alla loro dimensione didattica. Una classificazione proposta da Redeker (2003) e riportata da Fini e Vanni (2004) distingue almeno tre diversi tipi di *LO*:

- *LO ricettivi*: il discente è un semplice “consumatore” dei contenuti, che vengono utilizzati prevalentemente fuori dalle piattaforme tecnologiche;
- *LO internamente interattivi*: il discente si pone in una interazione attiva con il computer attivando le tipiche dinamiche “uomo-macchina”;
- *LO cooperativi*: il discente è sollecitato dai *LO* ad instaurare attività comunicative con gli altri discenti.

Da quanto detto emerge come i *LO* siano gli elementi fondamentali nella progettazione di contenuti erogabili in rete, caratterizzati da interattività, dinamicità e modularità, dove il sapere frammentato e condiviso trova la sua più ampia realizzazione.

⁵⁸ In realtà il discorso sulla riusabilità è assai più complesso poiché è difficile che nel tempo i *LO* possano essere utilizzati senza apportarvi modifiche significative legate ai diversi contesti di utilizzo, agli obiettivi formativi ed ai fabbisogni dell'utenza. Per un approfondimento sulla criticità della riusabilità dei *LO* si rimanda a Fini A. e Vanni L., *op. cit.* pp. 81-83

Ed è proprio la frammentarietà dei contenuti che introduce il tema della necessità di dotarsi di metodi e strumenti per la standardizzazione dei *LO* che, come abbiamo visto, per rispondere alle caratteristiche di reperibilità, portabilità e riusabilità necessitano di essere sistematizzati, strutturati ed organizzati.

Emerge dunque la necessità di dotarsi di specifiche tecniche che consentano di gestire efficacemente i cosiddetti *repository*, vale a dire “archivi” in cui vengono memorizzati i contenuti più disparati espressi in *LO*, tramite avanzati servizi di indicizzazione basati sul concetto di “metadati”.

Pur nella consapevolezza della vastità e complessità del tema, nell’economia del nostro lavoro cercheremo semplicemente di offrire qualche spunto per “familiarizzare” con alcuni di questi concetti-chiave divenuti fra gli addetti ai lavori termini ricorrenti relativamente al tema della standardizzazione dei *LO*.

2.3.4. *La standardizzazione dei Learning Object: i metadati*

Per garantire che i *LO* rispondano alle caratteristiche di facile reperibilità e trasportabilità, e che siano classificati, aggregati, e riutilizzati su sistemi formativi diversi è necessario standardizzare la loro descrizione attraverso modalità specifiche. Entra così in gioco il concetto di *metadati*, definiti dall’ASFOR come “informazioni relative a un contenuto didattico che consentono di depositarlo e prelevarlo da un *database*; i metadati permettono così di realizzare oggetti didattici riutilizzabili”. Attualmente il termine è utilizzato quasi esclusivamente in riferimento all’informazione elettronica in rete: i *metadati* (letteralmente “dati sui dati”), molto semplicisticamente, sono quindi un’amplificazione delle tradizionali pratiche di catalogazione bibliografica tipiche delle biblioteche ma trasferite ed ampliate in un ambiente elettronico.

La differenza tra un sistema di classificazione bibliotecario ed un sistema di indicizzazione fondato sui *metadati* è che nel primo caso i criteri di identificazione di un testo o di un articolo sono solo oggettivi, servono cioè per conoscere gli autori, l’anno di pubblicazione, la disponibilità in una determinata biblioteca, ma non

forniscono alcuna indicazione sul contenuto dell'oggetto di ricerca, né sulla sua effettiva utilità rispetto agli obiettivi del lettore. Al contrario i *LO*, per essere davvero fruibili, riutilizzabili e trasferibili necessitano di una serie di *descrittori*, ovvero di specifiche, che consentano ai potenziali utilizzatori non solo di reperire la risorsa, ma soprattutto di valutarne la concreta possibilità ed efficacia di utilizzo nel loro contesto di riferimento e per i loro obiettivi⁵⁹.

I *metadati* possono quindi essere distinti tra *oggettivi* e *soggettivi*⁶⁰: i primi forniscono informazioni ricavate direttamente dall'oggetto descritto (titolo, autore, data di creazione, ecc.), i secondi derivano da analisi e valutazioni proposte dal soggetto che redige la descrizione. Sono ovviamente i metadati soggettivi a rivestire il ruolo più importante, in quanto permettono di avere informazioni e formulare giudizi sull'utilizzo dell'oggetto in contesti di apprendimento diversi. La tabella 3 può fornire informazioni di facile ed immediata comprensibilità dei principali criteri di classificazione dei metadati per i *LO*.

Tab. 3 - Una possibile classificazione per i metadati dei *LO*

<i>Metadati</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Compilazione</i>	<i>Origine</i>	<i>Esempi</i>
Bibliografici	Primari	Autore, possibile in automatico	Oggettivi	Titolo, autore
Tecnici	Primari	Autore, possibile in automatico	Oggettivi	Formato del file, URL
Classificatori	Terziari	Esperti	Soggettivi	Parole chiave per la ricerca
Valutativi	Terziari	Peer-review, agenzie di valutazione	Soggettivi	Estetica, progettazione, accuratezza, ecc.
Pedagogici	Terziari/Secondari	Agenzie di valutazione, utilizzatori	Soggettivi	Audience, difficoltà, grado di interattività
Relativi a sequenza e relazione	Primari/Secondari	Autore, utilizzatori	Soggettivi	Relazione e sequenzializzazione di <i>LO</i>
Relativi ai diritti	Primari	Autore	Oggettivi	Copyright, condizioni d'uso

Fonte: Fini A., Vanni L., *op. cit.* pag. 66

⁵⁹ Fini A., Vanni L., *op. cit.*, pag. 60

⁶⁰ *Ibidem*, pag. 64

Uno dei primi tentativi di standardizzazione dei *LO* si deve all'*IEEE*, il cui lavoro ha portato ad individuare i cosiddetti *LOM* (*Learning Object Metadata*) come specifica ufficiale dei *metadati*⁶¹. Per quanto riguarda la “trasportabilità” e la possibilità di riuso dei *LO* le due principali certificazioni sono l'*AICC* (*Aviation Industry CBT Committee*) e lo *SCORM* (*Sharable Courseware Object Reference Model*).

L'*AICC*, l'associazione internazionale che riunisce i professionisti che operano nell'ambito della formazione basata sulle nuove tecnologie a distanza (dove *CBT* sta per *Computer-Based Training*), nel 1998 ha definito linee guida e suggerimenti (le *AICC Guidelines and Recommendations*) per lo sviluppo e la distribuzione di prodotti e tecnologie per la formazione a distanza, certificando l'aderenza dei prodotti alle linee guida. Queste specifiche consentono una comunicazione tra i corsi e il sistema informatico di gestione della formazione e permettono di rendere i corsi trasferibili da un sistema all'altro.

Lo *SCORM* è un modello di riferimento per la creazione dei *LO* all'interno dei corsi FAD nato nel 1997 su iniziativa del Dipartimento della Difesa statunitense per rispondere alla necessità di “pianificare la produzione dei corsi di formazione attraverso la creazione di un unico immenso archivio di unità formative”⁶². Scopo del progetto è dunque quello di garantire la riutilizzabilità, la durabilità e l'interoperabilità dei *LO* attraverso un insieme di specifiche e standard per i contenuti.

Altri soggetti hanno lavorato e stanno lavorando alla definizione di specifiche internazionali dei *LO* che siano condivisibili e riconosciute come standard. Non ci addentriamo in questa sede nella descrizione dei molteplici protocolli e modelli che negli anni sono stati formulati e sistematizzati, poiché rischieremmo di entrare in un terreno estremamente tecnico, che esula dai nostri obiettivi.

E' comunque evidente da quanto detto come definire uno schema di *metadati* per i *LO* sia un'impresa decisamente complessa, che continua ad accendere numerosi dibattiti relativi alla reale possibilità di utilizzare con successo i *LO* come tecnologia per l'apprendimento.

⁶¹ Per un approfondimento degli aspetti tecnici su standard e specifiche si rimanda alla scheda di approfondimento n. 2 presente in Fini A. e Vanni L., *op. cit.* pp. 125-152

⁶² Eletti V., *Che cos'è l'e-learning*, *op. cit.*, pag. 67

2.3.5. *Le piattaforme integrate di e-learning*

Per un panorama esaustivo dei principali elementi che fanno dell'*e-learning* una metodologia didattica che integra molteplici tecnologie, modelli e ambienti per la formazione a distanza, non possiamo non soffermarci da ultimo, anche in questo caso senza avventurarci troppo sul terreno dei “tecnicismi” proprio degli addetti ai lavori, sul tema delle “piattaforme integrate di *e-learning*”.

Nella definizione del Glossario ASFOR (2002) una piattaforma è un “*Software* che permette di creare un ambiente virtuale di apprendimento all’interno del quale è possibile erogare corsi di formazione, gestire e monitorare i percorsi formativi degli utenti e accedere a una serie di strumenti di comunicazione e di servizi collegati, quali i *forum* e il *tutoring*”.

Una piattaforma per la formazione a distanza è dunque un sistema attraverso il quale assicurare il governo dell’intero processo formativo, garantendo:

- la gestione degli utenti;
- la strutturazione dei contenuti;
- l’amministrazione del processo⁶³.

La *gestione dell’utente* si concretizza nella personalizzazione dei contenuti, nella verifica dell’apprendimento attraverso la somministrazione di *test*, nella emissione di *reports* con i risultati raggiunti, nell’erogazione dei servizi di *tutoring*, nell’organizzazione di *project work* e così via.

La *gestione dei contenuti* corrisponde alla strutturazione del corso e si concretizza nell’organizzazione dei contenuti non strettamente didattici (*newsletter*, casi di studio, *dossier*), nell’utilizzo dei molteplici strumenti orientati all’apprendimento collaborativo quali l’aula virtuale, i *forum*, le *chat*, nell’archiviazione dei contributi, ecc.

Infine *l’amministrazione del processo* consiste nel governo e monitoraggio delle attività dell’utente all’interno della piattaforma attraverso il controllo di alcune variabili quali il tempo di permanenza in rete, le unità di apprendimento consultate (i *LO*), i risultati conseguiti, e così via.

⁶³ Eletti V., *Che cos’è le-learning*, op. cit., pp. 68-70

Attualmente le principali piattaforme di *e-learning* disponibili sono il *CMS* (*Content Management System*), l'*LMS* (*Learning Management System*) e l'*LCMS* (*Learning Content Management System*), cui si aggiungono altri strumenti di apprendimento collaborativo quali l'aula virtuale o la conferenza virtuale.

Il *CMS* gestisce l'elaborazione e la strutturazione dei contenuti avvalendosi di un *database* in cui sono registrati tutti i possibili elementi utilizzati per l'*e-learning*: testi, filmati, grafica, pagine *HTML*. Grazie alla facilità con cui è possibile recuperare i dati consultando il *database*, il *CMS* viene utilizzato per strutturare grandi quantità di informazioni.

Una piattaforma *LMS* consente invece di gestire le attività tipiche di un ambiente di formazione a distanza quali la preparazione dei corsi e dei *curricula*, la creazione dei cataloghi e dei calendari degli insegnamenti, il riconoscimento degli utenti, il monitoraggio delle attività di apprendimento, la misurazione e la valutazione dei risultati, la certificazione. Un buon *LMS* comprende quindi le funzioni che coinvolgono le diverse figure che possono operare nell'ambiente di formazione distribuita: gli studenti, gli amministratori, i docenti e i *tutor*.

Integrazione dei precedenti sistemi è la piattaforma *LCMS* in quanto, partendo da un *database*, permette la creazione, la gestione e la riutilizzazione e la distribuzione dei contenuti formativi espressi nei *LO*. La finalità della piattaforma *LCMS* non è dunque legata alla semplice erogazione del corso o al monitoraggio dei discenti, ma risiede nella gestione dei *LO* in modo che ciascun utente possa usufruire dell'unità formativa giusta nel momento più opportuno.

La forte necessità di personalizzazione dell'ambiente ha portato ad una significativa moltiplicazione e diversificazione degli strumenti in circolazione che segue una duplice tendenza, l'una orientata all'integrazione del maggior numero possibile di funzioni all'interno di un'unica piattaforma, l'altra finalizzata alla creazione di ambienti più piccoli e specializzati, spesso funzionali ad un particolare approccio metodologico⁶⁴.

L'alta presenza sul mercato di una molteplicità di soluzioni formative tra piattaforme e ambienti integrati si giustifica in base a due constatazioni. La prima fa

⁶⁴ Botta P. (a cura di), *Capitale umano on line: le potenzialità dell'e-learning nei processi formativi e lavorativi*, op. cit., pp. 103-105

riferimento all'espansione che il settore dell'*e-learning* sta conoscendo negli ultimi anni, con il conseguente *business* che vi ruota intorno; la seconda è legata alle esigenze di personalizzazione e specializzazione connesse a singoli contesti (l'impresa, la scuola, l'università, la pubblica amministrazione) che, anziché spingere nella direzione della ricerca di soluzioni *standard* ed omogenee, incrementa la proliferazione sul mercato di una molteplicità di soluzioni.

Il dibattito sull'opportunità di predisporre ambienti *standard* o altamente specializzati è tuttora molto vivace; in effetti la scelta dell'ambiente più opportuno dipende da numerose variabili, quali le risorse economiche disponibili, le competenze degli utilizzatori della piattaforma, le caratteristiche strutturali ed organizzative degli enti erogatori, la personalizzazione che si vuole abbia l'ambiente, che in ogni caso deve sempre essere centrato sul discente, sulla comunità e sulla conoscenza.

Considerando la complessità dell'*e-learning* che stiamo delineando, contraddistinta da modalità del tutto nuove di concepire l'apprendimento e di acquisire conoscenze e competenze, sono questioni su cui è necessario riflettere perché l'*e-learning* possa davvero essere la soluzione formativa più adeguata, in grado di coniugare la domanda di flessibilità con l'imperativo della standardizzazione.

2.3.6. *L'e-learning come ambiente integrato di apprendimento*

Quali prime conclusioni ci suggeriscono le riflessioni fin qui condotte? Abbiamo visto quali siano e come si trasformino i ruoli degli attori coinvolti nei processi formativi basati sull'*e-learning*, dove alla centralità del discente si accompagna il ruolo strategico delle cosiddette comunità virtuali come soggetto di apprendimento collettivo e collaborativo; ci siamo poi soffermati su come l'*e-learning* trasformi profondamente il modo di pensare, progettare ed organizzare i contenuti formativi attraverso i concetti di *Learning Object* e *metadati*; abbiamo constatato come mutino le modalità di erogazione dei contenuti e di gestione del processo

formativo e, da ultimo, abbiamo visto come attraverso le piattaforme *LMS* sia possibile realizzare un ambiente integrato di formazione a distanza.

Qual'è dunque il modello di *e-learning* che possiamo ipotizzare da queste prime riflessioni?

La diffusione delle tecnologie *web* si è rivelata una risorsa preziosa per la gestione dei processi formativi; telecomunicazioni e tecnologie consentono infatti di rendere accessibili informazioni ed applicazioni a platee ampie e distribuite, superando vincoli logistici e di tempo, garantendo anche, come vedremo, la qualità dell'apprendimento e il contenimento dei costi.

Se la formazione via *internet* è sicuramente una soluzione efficace, abbiamo già più volte sostenuto come la tecnologia da sola non basti: il rapporto diretto tra docente e discente è un momento fondamentale di apprendimento, il contatto tra discenti è occasione di motivazione, crescita e scambio di saperi. E' necessaria quindi una soluzione complessiva che integri formazione a distanza e aula in presenza (il *blended learning*), utilizzando le nuove tecnologie per favorire la comunicazione tra le persone e per creare comunità di pratiche *online* che, riconoscendosi soggetto attivo del percorso formativo, lo arricchiscano e lo indirizzino nel suo sviluppo. E' necessario, infine, costruire e gestire un ambiente multimediale per l'apprendimento stabile ed integrato, dove il soggetto, sia esso docente, discente o gestore, possa trovare i servizi, le informazioni e gli strumenti utili a vivere attivamente il suo ruolo nel processo formativo.

Ecco allora che l'*e-learning* come ambiente integrato di formazione in rete sembra essere la risposta alla nostra domanda iniziale, ed il punto di arrivo auspicabile per un sistema di formazione continua inteso come combinazione delle potenzialità di diverse modalità, strumenti e metodologie di formazione orientate all'integrazione tra *learning* e *working*.

Il modello di *e-learning* come ambiente integrato di formazione che mette in campo diverse modalità di trasferimento delle competenze e di apprendimento arricchisce ulteriormente il concetto di *blended learning* come combinazione dei vantaggi della formazione tradizionale e di quelli derivanti dalle nuove tecnologie informatiche e della comunicazione.

Per ambiente integrato di *e-learning* si intende infatti l'impiego di diverse modalità di apprendimento⁶⁵:

- l'autoapprendimento asincrono, senza vincoli di tempo e spazio, attraverso le risorse disponibili nella rete;
- l'apprendimento sincrono, vincolato nel tempo ma non nello spazio, attraverso sessioni di docenza remota, utilizzo di aule virtuali, videoconferenze.
- l'apprendimento collaborativo fondato su comunità virtuali gestite all'interno della piattaforma con azioni di *tutorship online*, vero valore aggiunto di un ambiente formativo integrato.

Quindi una formazione *blended* che sfrutti al meglio le potenzialità dell'*e-learning* come ambiente integrato deve prevedere⁶⁶:

- interventi in presenza di tipo "tradizionale";
- utilizzo di internet come *medium* trasmissivo e collaborativo;
- utilizzo di modalità di apprendimento sia individuali che collaborative;
- utilizzo di modalità comunicative sincrone ed asincrone.

In tale ottica l'*e-learning* integra professionalità diverse e complementari, valorizza differenti metodologie per l'apprendimento, utilizza molteplici supporti tecnologici, contenuti e strumenti di comunicazione, aiuta l'utente a costruire l'ambiente formativo più adatto alle sue specifiche esigenze operando sulle aree di conoscenza strategiche e governando il funzionamento organizzativo dell'intero processo di apprendimento.

Alla luce di queste riflessioni il modello di *e-learning* definito come formazione integrata offre il duplice vantaggio di sfruttare al meglio tutte le potenzialità offerte dalla FaD di terza generazione in maniera combinata con i punti di forza irrinunciabili della formazione tradizionale.

Come sostiene Botta (2004): "A differenza della tradizionale formazione a distanza, l'*e-learning* offre delle notevoli opportunità di giungere ad alti livelli di integrazione tra metodologie e strumenti didattici nuovi, da un lato, e approcci di tipo

⁶⁵ Eletti V., *Che cos'è l'e-learning*, op. cit., pagg. 70-71

⁶⁶ Riccio P., *L'E-learning come formazione integrata*, op. cit.

tradizionale, dall'altro, in una concezione della formazione in cui tutto confluisce nei processi di facilitazione dell'apprendimento”⁶⁷.

2.4. Implicazioni metodologico-didattiche per la realizzazione dell'apprendimento *online*

2.4.1. Le diverse modalità di apprendimento in e-learning: elementi comuni e specificità

Le nuove tecnologie multimediali, cambiando radicalmente alcuni parametri tradizionali della formazione, richiedono una nuova riflessione sui diversi modelli di apprendimento che l'*e-learning* favorisce ed attiva. Alla luce della letteratura scientifica è possibile individuare quattro principali modalità di apprendimento caratterizzanti altrettante tipologie di *e-learning*⁶⁸:

- i) *autoapprendimento informale*;
- ii) *autoapprendimento informale assistito*;
- iii) *formazione strutturata non collaborativa*;
- iv) *formazione strutturata collaborativa*.

Cerchiamo di vederli più nel dettaglio, esaminandone poi elementi comuni e specificità.

Autoapprendimento informale.

Autoapprendere significa “gestire in modo autonomo la propria formazione, utilizzando materiali che sono preconfezionati per essere fruiti in posti e tempi diversi dal luogo e dal momento di produzione”⁶⁹. Per autoapprendimento informale si intende dunque una particolare modalità di apprendimento in cui l'individuo gestisce

⁶⁷ Botta P. (a cura di), *Capitale umano online*, op. cit, pag. 15.

⁶⁸ Botta P. (a cura di), *Capitale umano online*, op. cit, pagg, 346-352;

⁶⁹ Eletti V., op. cit. pag. 49

in modo autonomo la propria formazione, acquisendo i contenuti da materiali disponibili in rete, siano essi libri, articoli, documenti, riviste *online*, siti *web*, in diversi luoghi o situazioni “informali”, ossia la propria abitazione, il luogo di lavoro, la struttura scolastica, e così via⁷⁰.

Trentin (2001) assimila questa prima tipologia di apprendimento all'utilizzo della rete intesa come biblioteca di materiali archiviati in forma digitale cui il soggetto accede “navigando l'informazione” in maniera più o meno casuale; di qui deriva l'accezione di apprendimento come *incidental learning*, che sta ad indicare come l'acquisizione di informazioni finalizzate all'apprendimento non garantisca necessariamente le condizioni per la realizzazione di un preciso percorso formativo. In ogni caso l'autoapprendimento informale è un aspetto importante se inserito in una logica di formazione e aggiornamento permanenti, poiché stimola e favorisce l'abitudine a soddisfare autonomamente le proprie necessità conoscitive⁷¹.

Autoapprendimento informale assistito.

Quando la navigazione individuale in rete è finalizzata all'acquisizione di materiali organizzati in un progetto didattico ben delineato ed è supportata da figure di *staff* come i *tutor* o altri soggetti che si propongono come facilitatori dell'apprendimento, si parla di autoapprendimento informale assistito. Questo tipo di approccio è ancora molto simile a quello tipico della FaD tradizionale, basata sullo studio individuale di materiali predisposti *ad hoc* dalla struttura erogatrice dell'azione formativa, che offre contemporaneamente azioni di supporto a distanza attraverso la presenza di *tutor* che indirizzano i discenti nell'utilizzo dei materiali e nella personalizzazione dei percorsi formativi. Malgrado la presenza di figure di *staff* con funzioni di orientamento e supporto, il livello di autonomia dell'utente resta molto alto ed il processo formativo ancora profondamente basato sulla semplice mediazione dei materiali.

Formazione strutturata non collaborativa.

Quando l'*e-learning* si concretizza come azione formativa in rete rivolta ad ampie platee di utenti senza però che si verifichino esperienze di *cooperative learning*

⁷⁰ Come abbiamo visto, sul piano teorico l'autoapprendimento fa riferimento al paradigma comportamentista, vale a dire ad una dimensione formativa dove la dimensione dell'interazione tra soggetti, pur potendo essere presente attraverso l'utilizzo di chat, e-mail, ecc., è sostanzialmente scarsa.

⁷¹ Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, op. cit., pag. 21

si parla di formazione strutturata non collaborativa, ovvero di processi formativi intenzionali del tipo “uno-a-molti” dove il centro della comunicazione resta ancora il docente. Trentin (2001) a questo proposito sottolinea come il termine *apprendimento in rete* non significhi necessariamente attivazione di interrelazioni tra i partecipanti, ma possa limitarsi ad indicare un processo formativo che utilizza una rete di *computer*. Ecco perché nella formazione strutturata non collaborativa la rete è semplicemente un *medium*, un supporto telematico necessario alla comunicazione fra individui, ma non ancora una rete di soggetti orientati al raggiungimento di specifici obiettivi didattici attraverso dinamiche di interazione/cooperazione.

La formazione strutturata non collaborativa si basa dunque su alcuni presupposti di base (Isfol, 2004):

- i corsi sono progettati e strutturati su obiettivi formativi specifici;
- essenziale è l'esistenza di uno spazio socio-elettronico legittimato in cui agire;
- i costi sono fortemente ridotti, non essendovi la necessità di predisporre strutture particolari, né di prevedere viaggi e spostamenti per raggiungere il luogo dove si svolge l'attività formativa;
- è previsto l'utilizzo di piattaforme integrate e di personale di *staff* per realizzare percorsi basati su metodologie didattico-educative di tipo “misto”;
- l'interazione è limitata alla comunicazione “uno-a-molti” nella direzione docente-discenti laddove è pressoché inesistente quella tra i discenti stessi;
- la metodologia utilizzata è modulare e prevede l'uso dei *LO* al fine di realizzare percorsi formativi personalizzati;
- la figura del *tutor* come facilitatore dei processi di apprendimento è centrale per la costruzione di percorsi personalizzati.

Pur essendo ancora assenti forme di *cooperative learning*, la formazione strutturata non collaborativa è fortemente centrata sul discente e sui suoi bisogni di personalizzazione e per questo risulta particolarmente efficace in ambienti caratterizzati da platee molto vaste di discenti, quali le grandi aziende, le università, le

pubbliche amministrazioni, soprattutto se integrata con momenti di formazione in aula secondo il modello *blended learning*⁷².

Formazione strutturata collaborativa.

Secondo l'approccio di Anthony Kaye (1994) l'apprendimento collaborativo presuppone che gli individui interagiscano per conseguire l'obiettivo comune di acquisizione della conoscenza. L'autore mette in risalto come l'apprendimento collaborativo basato sul computer implichi una "condivisione di compiti e una esplicita intenzione di aggiungere valore per creare qualcosa di nuovo o differente attraverso un processo collaborativo deliberato e strutturato, in contrasto con un semplice scambio di informazioni o esecuzione di istruzioni"⁷³. Quando la formazione strutturata si pone l'obiettivo di promuovere processi di *cooperative learning* possiamo dunque parlare di una modalità formativa che, esprimendosi nel rapporto molti/molti, favorisce alti livelli di interattività fra tutti i partecipanti al processo formativo (Isfol, 2004).

Alla base di questo approccio troviamo l'idea costruttivista della centralità del discente che si amplifica attraverso strategie didattiche di *peer learning* (apprendimento tra pari) in cui docenti e discenti definiscono insieme gli obiettivi educativi e le strategie di apprendimento da attuare (Eletti, 2004)⁷⁴.

Gli elementi caratterizzanti questa importante modalità di apprendimento in *e-learning* sono (Isfol, 2004):

- i corsi sono progettati e strutturati su obiettivi formativi specifici;
- è essenziale l'esistenza di uno spazio socio-elettronico legittimato in cui agire;

⁷² Nella formazione *corporative* questo approccio è particolarmente efficace se inserito all'interno di processi di cambiamento organizzativo che si avvalgono della formazione come elemento strategico che facilita l'innovazione organizzativa e la costruzione di nuove competenze professionali. La formazione strutturata non collaborativa favorisce inoltre una forte integrazione tra *learning* e *working* poiché consente di introdurre all'interno della giornata lavorativa momenti di apprendimento di nuove soluzioni professionali, processi di adattamento alle turbolenze del mercato, ecc. Il lavoratore può scegliere se cercare materiali *online* in maniera autonoma o guidata, oppure avvalersi dei *LO* forniti da membri dello staff sulla base di una personalizzazione dei percorsi di apprendimento. Lo stesso vale per la scuola e l'università, laddove la formazione strutturata non collaborativa fornisce allo studente occasioni di apprendimento guidate dai docenti o dai tutor anche durante il tempo vissuto al di fuori delle istituzioni scolastiche.

⁷³ Kaye A.E., "Apprendimento collaborativo basato sul computer", in *Tecnologie Didattiche*, n. 4, 1994, pp. 9-21

⁷⁴ Sul tema dell'apprendimento collaborativo in rete si veda anche: Trentin G., *Insegnare e apprendere in rete*, Franco Angeli, Milano, 1999, pp. 105-123

- ai discenti sono richiesti elevati livelli di professionalità, autonomia e motivazione;
- i gruppi coinvolti sono generalmente di dimensioni numeriche ridotte;
- tutti i partecipanti all'azione formativa possono interagire fra loro a vantaggio dell'apprendimento;
- importante è la creazione di comunità di pratica finalizzate alla costituzione di gruppi collaborativi che condividano conoscenze, esperienze e pratiche in un'ottica di crescita collettiva dell'intero gruppo;
- l'interattività molti/molti favorisce l'affiorare di conoscenze tacite e la loro trasformazione in conoscenze esplicite e codificabili;
- i confini tra vita lavorativa e vita privata si riducono grazie alla nascita di relazioni amicali extra-lavorative;
- il linguaggio utilizzato dai partecipanti è specifico, assimilabile ad un codice, o a un gergo, ed in tal senso favorisce lo sviluppo del senso di appartenenza e la costruzione di identità di gruppo;
- di fondamentale importanza è il ruolo del *tutor* come “gestore di comunità”, il cui compito in questo ambito è quello di organizzare, facilitare e monitorare lo svolgimento didattico ed il clima di collaborazione-cooperazione.

La formazione strutturata collaborativa può risultare un approccio efficace sia per la scuola e l'università, dove facilita le opportunità di comunicazione e di socializzazione aiutando i discenti nella costruzione della propria identità sociale, sia per l'azienda dove può essere utilizzata nell'ambito di azioni fortemente innovative che pongono il gruppo al centro dei processi strategici di cambiamento.

E' importante sottolineare come i quattro approcci individuati non siano ordinati secondo un grado di maggiore efficacia o apprezzabilità; ciò che li distingue è il livello di interattività fra gli attori, che tende a crescere man mano che si passa dall'autoapprendimento informale non assistito alla formazione strutturata collaborativa e il diverso livello di interattività è proprio uno degli elementi chiave che indirizza nella progettazione dell'intervento e nella definizione di attività e strategie didattiche funzionali al raggiungimento degli obiettivi educativi prestabiliti.

Nella scelta di ciascuno dei quattro approcci si dovranno perciò considerare alcuni aspetti chiave, quali (Trentin, 2001):

- la reale esigenza di attuazione di modalità di apprendimento attive e collaborative;
- la consistenza numerica dell'utenza;
- il livello qualitativo che si desidera raggiungere;
- il rapporto costi/benefici che l'interattività comporta.

Cerchiamo dunque di vedere quali siano gli elementi comuni alle modalità di apprendimento elettronico individuate e quali le specificità che caratterizzano ciascuna forma di *e-learning*.

Gli elementi che fungono da comune denominatore, e che in parte abbiamo già richiamato, sono sintetizzabili in alcuni punti (Isfol, 2004).

- *Socialità e socializzazione.* Se si esclude l'approccio basato sull'autoapprendimento informale, tutte le modalità di *e-learning* che abbiamo visto, per essere realizzabili presuppongono l'esistenza di uno spazio socio-elettronico legittimato all'interno del quale si renda possibile la realizzazione del processo formativo.
- *Autonomia, responsabilità, motivazione.* In tutte le modalità esaminate, la centralità del discente si declina in un aumento di autonomia, responsabilità e motivazione nella scelta dei percorsi e delle modalità di apprendimento rese possibili dalle nuove tecnologie. La scelta di porre il discente al centro del percorso didattico in un'ottica di *learning by doing* aumenta in maniera rilevante l'efficacia stessa della formazione, poiché rafforza il senso di appartenenza, stimola le relazioni sociali, facilita la partecipazione alla costruzione dei contenuti ed alla personalizzazione dei percorsi formativi.
- *Il materiale in rete.* Le diverse modalità di apprendimento basate sull'*e-learning* sono accomunate dalla possibilità di accedere in maniera libera e responsabile ai materiali disponibili in rete, sia "navigando le informazioni" in maniera del tutto autonoma, personalizzata e qualche volta non intenzionale, sia avendo accesso ad unità di contenuto (*LO*) strutturate in base ad obiettivi specifici e rese disponibili dallo *staff* formativo.

- *La modularità.* Fatta eccezione per l'autoapprendimento informale, la personalizzazione dei percorsi formativi è centrale e viene resa possibile attraverso la valorizzazione della modularità e dei *LO*.
- *Il rapporto uno/molti.* Se escludiamo anche in questo caso l'autoapprendimento informale, il rapporto uno/molti, tipico della formazione strutturata non collaborativa, è un elemento sempre presente nelle modalità didattiche analizzate e si sviluppa nel rapporto docente-discenti che prevede non solo l'erogazione della lezione come momento di pura trasmissione di informazioni e conoscenze, ma anche come occasione di approfondimento tematico e scientifico reso possibile dagli strumenti e dalle tecnologie multimediali.
- *Identità di gruppo e condivisione delle regole.* Ad eccezione dell'autoapprendimento informale, che rimane un'esperienza pressoché individuale, l'*e-learning* concorre a facilitare la costruzione di identità di gruppo che possono sfociare nella creazione di comunità di apprendimento e di pratiche. Il gruppo diviene luogo di sviluppo cognitivo, ambito di risoluzione di problemi, spazio di crescita di nuove strategie di partecipazione, area di rinforzo della motivazione e del senso di appartenenza. Come abbiamo più volte ribadito, il gruppo nei percorsi di *e-learning* rappresenta il sistema più idoneo per supportare e facilitare i processi di apprendimento collaborativo e cooperativo.
- *Grandi e piccoli gruppi.* Se escludiamo anche in questo caso l'autoapprendimento informale, caratteristica di ogni modalità di *e-learning* è il coinvolgimento di platee di utenti variabili nelle dimensioni numeriche. Ciò è particolarmente vero per la formazione strutturata non collaborativa, che trova il suo pubblico naturale in platee molto vaste, ma non esclude anche quella collaborativa, che se da un lato predilige gruppi numericamente circoscritti, può risultare efficace anche se rivolta a gruppi molto numerosi, laddove vi sia una forte motivazione dei partecipanti ed obiettivi culturali e professionali molto precisi.
- *Il collegamento tra formazione e lavoro.* Un ultimo elemento che accomuna le modalità di apprendimento analizzate, è il ruolo dell'*e-learning* come

strumento in grado di realizzare una forte integrazione tra formazione e lavoro in una prospettiva di *lifelong learning*. In tale ottica il singolo lavoratore, così come la *learning organization*, trovano nell'*e-learning* uno strumento straordinario per favorire processi di apprendimento continui, a costi contenuti e senza limiti di spazio e tempo.

Vediamo ora cosa distingue ciascuna delle forme di *e-learning* individuate, con particolare riferimento alle potenzialità di ognuna di esse⁷⁵.

Sull'importanza dell'*apprendimento informale* si è fortemente soffermata l'attenzione della Commissione Europea, che ha messo in luce come in un'ottica di *lifelong learning* e di *lifewide learning* anche questo processo di apprendimento spesso non intenzionale possa offrire un notevole contributo nell'acquisizione di nuove conoscenze e competenze.

L'istruzione informale è per sua stessa natura impartita al di fuori di scuole, istituti d'istruzione, centri di formazione o università ed essendo un'esperienza squisitamente individuale, raramente viene riconosciuta e legittimata sul mercato del lavoro.

Tuttavia, è la stessa Commissione ad indicare come l'apprendimento informale costituisca la prima forma di apprendimento e come tale rappresenti una risorsa fondamentale per l'acquisizione di nuovi saperi da svilupparsi anche e soprattutto in ambienti non tradizionalmente deputati alla formazione. In tale ottica il *lifewide learning*, inteso come formazione che abbraccia tutti gli aspetti della vita, pone l'accento sull'estensione "orizzontale" della formazione, che può aver luogo in tutti gli ambiti e in qualsiasi fase della vita, nell'ambito della famiglia, come durante il tempo libero, all'interno delle comunità locali e durante il lavoro quotidiano. Le reti elettroniche rappresentano un'occasione unica per realizzare forme di apprendimento informale, poiché consentono di reperire con facilità materiale di ogni natura.

Al fine di promuovere la dimensione elettronica dell'autoapprendimento informale, nelle Conclusioni del Consiglio Europeo di Lisbona si propone di trasformare non solo le strutture scolastiche, ma anche i circoli municipali, i centri commerciali, le biblioteche e i musei, i luoghi di culto, i parchi e le piazze pubbliche,

⁷⁵ Cfr: Botta P. (a cura di), *Capitale umano online*, op. cit.

le stazioni ferroviarie e le autostazioni, i centri medici e i complessi per il divertimento, in centri locali polivalenti di acquisizione delle conoscenze, dotati di collegamento a *internet* e accessibili ai cittadini di ogni età, a sottolineare ulteriormente l'importanza di "offrire opportunità di formazione permanente il più possibile vicine agli utenti della formazione, nell'ambito delle loro comunità e con il sostegno, qualora opportuno, di infrastrutture basate sulle *ICT*",⁷⁶.

Nell'*autoapprendimento assistito* il paradigma dominante è ancora quello dell'apprendimento individuale, dove l'interazione prevalente è quella tra utente e macchina oppure quella uno/molti (soprattutto nell'ottica *tutor-discenti*). Il partecipante si avvale di materiali appositamente realizzati seguendo un percorso di apprendimento personalizzato in base alle specifiche necessità formative. E' un modello funzionale ad un *target* numericamente elevato e destinato principalmente ad un pubblico in possesso di elevata motivazione. Di fondamentale importanza é il ruolo del *tutor* che supporta il discente nel processo di apprendimento definendo con l'allievo stesso un percorso personalizzato, aiutandolo a navigare tra i diversi materiali di apprendimento ed infine valutandone i progressi. In questo modello le *ICT* svolgono il fondamentale ruolo di trasmissione di contenuti e rappresentano il canale attraverso cui avviene prevalentemente l'interazione con il *tutor*.

Punti di forza del modello consistono nell'individualizzazione del percorso di apprendimento all'interno di un contesto formativo guidato e monitorato dal sistema di supporto. La personalizzazione del percorso si basa sull'individuazione dei bisogni e sulla scelta delle risorse mirate al raggiungimento degli obiettivi formativi. Questa modalità di *e-learning* può riguardare sia la scuola che l'università, ma ottenere buoni risultati anche nell'ambito della formazione professionale ed aziendale.

La *formazione strutturata non collaborativa*, erogata nell'ambito di spazi socio-elettronici legittimati dalle organizzazioni di appartenenza, come si è visto è rivolta sia a platee molto ampie di utenza ma anche a piccoli gruppi di *users* ed ha forti potenzialità nel favorire una forte integrazione tra *learning* e *working* divenendo parte integrante della vita delle organizzazioni orientate all'apprendimento continuo. Pur essendo fortemente centrata sulle esigenze di personalizzazione del discente, offre

⁷⁶ Commissione Europea, *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente*, op. cit., pag. 21

poco spazio al *cooperative learning*, essendo l'interazione limitata al rapporto uno/molti soprattutto nella direzione docente/discenti o *tutor*/discenti. Questa modalità di *e-learning* può trovare applicazione nell'ambito della formazione professionale, dove favorisce dinamiche di integrazione tra formazione e lavoro, in quella scolastica ed universitaria, nel cui ambito incoraggia un maggiore coordinamento tra apprendimento in aula e attività di studio extrascolastiche, nella formazione aziendale, laddove vi siano obiettivi formativi legati all'attivazione di dinamiche di cambiamento organizzativo e di costruzione di nuove competenze; in tutte i settori si dimostra inoltre particolarmente efficace se combinata con momenti di formazione in presenza secondo una strategia di *blended learning*.

La *formazione strutturata collaborativa*, infine, può essere impiegata con profitto sia per i piccoli che per i grandi gruppi, a condizione che vi sia nei partecipanti una forte e significativa motivazione. La sua forza risiede nella capacità di valorizzare la nascita (spesso spontanea) di comunità di pratiche che realizzano un apprendimento basato sulla cooperazione e sulla condivisione, sullo scambio e sulla socializzazione di esperienze, saperi ed informazioni che favoriscono il processo di trasformazione delle conoscenze da tacite ad esplicite.

Questa tipologia di *e-learning* risponde alle esigenze di formazione di tutti i settori del sistema sociale, dalla scuola, all'università, alla formazione professionale all'azienda; in particolare nel mercato *corporate* è un'utile strumento di cambiamento organizzativo orientato all'introduzione di soluzioni innovative, condivise e partecipate. Grazie ai processi di forte identificazione sociale che si vengono ad attivare, questa modalità di *e-learning* favorisce la nascita di comunità di pratica che possono perpetuarsi anche oltre la durata del processo formativo.

Quali riflessioni possiamo trarre da questo *excursus* sulle principali modalità didattiche legate all'*e-learning*, che costituiscono altrettante tipologie di formazione elettronica?

In tutti i settori l'interesse di formatori e responsabili dello sviluppo organizzativo è puntato sui nuovi modelli formativi basati sull'*e-learning*, che si sta rivelando una modalità in cui è possibile insegnare ed apprendere in forme nuove, più aperte e flessibili, con implicazioni positive sia sul piano organizzativo che economico.

Si è visto come l'*e-learning* possa potenzialmente ricoprire un ruolo strategico in ogni aspetto della vita educativa e civile, trovando spazi di crescita sia negli ambienti tradizionalmente deputati alla formazione e all'apprendimento che negli spazi informali del vivere quotidiano.

L'esplosione della rete fa emergere una nuova dimensione della formazione, sempre meno basata sulla trasmissione unidirezionale e passiva tra docente e discente e sempre più orientata a forme di apprendimento collaborativo e cooperativo che trovano la loro più efficace espressione nella nascita delle comunità di pratiche *online*.

L'apprendimento in rete rappresenta inoltre un'occasione formidabile e senza precedenti per promuovere l'integrazione tra formazione e lavoro, divenendo essa stessa parte costitutiva dell'organizzazione in base ai presupposti della *learning organization*, a condizione naturalmente che il mondo del lavoro riconosca nella formazione una leva strategica per la competitività ed il vantaggio economico e nell'*e-learning* il valore aggiunto ai fini del cambiamento organizzativo, il che implica ovviamente un'ampia e non scontata disponibilità nel fornire al lavoratore sia lo spazio socio-elettronico necessario, sia il tempo e le risorse da dedicarvi.

In sintesi i benefici ottenibili da attività formative *online*, aldilà delle diverse tipologie di *e-learning*, possono essere i seguenti:

- accessibilità della formazione aldilà dei limiti spazio-temporali;
- utilizzo di una molteplicità di tecnologie e contenuti multimediali;
- aggiornamento e miglioramento continui dei contenuti didattici;
- centralità del discente;
- sviluppo di un atteggiamento attivo nei confronti della ricerca di nuove conoscenze;
- personalizzazione dei processi di apprendimento;
- modularità nell'architettura dei contenuti a favore della personalizzazione dei percorsi formativi;
- sviluppo di comunità di pratiche *online* fondate sugli assunti dell'apprendimento collaborativo;
- sviluppo di attitudini all'autovalutazione individuale o di gruppo dell'efficacia dell'apprendimento;

- aumento della rapidità di risposta dei sistemi formativi all'emergere di nuove esigenze di conoscenza;
- opportunità di formazione continua lungo l'intero arco dell'esistenza.

Certo, a fronte di uno scenario così promettente, vi è da registrare in negativo il forte ritardo, soprattutto con riguardo al nostro Paese, nell'alfabetizzazione digitale, unitamente ad una certa resistenza da parte del mondo del lavoro ad implementare le nuove *ICT* a supporto dei processi formativi orientati al cambiamento. Solo nel momento in cui queste difficoltà saranno superate, allora davvero l'*e-learning* potrà rappresentare "l'istruzione di domani" ed un'occasione straordinaria (certamente non l'unica, ma sicuramente la più innovativa) per la valorizzazione del capitale umano e la crescita culturale e professionale degli individui.

2.4.2. *La dimensione della comunicazione mediata*

Uno degli ambiti di maggiore interesse nella realizzazione di esperienze formative in *e-learning* è rappresentato dal modello comunicativo che si stabilisce negli ambienti elettronici.

Rispetto alla comunicazione orale o scritta, le procedure comunicative che si instaurano con l'uso delle tecnologie digitali sono del tutto peculiari; diversa è l'interdipendenza spazio-temporale, diverse le pratiche che emergono in relazione a modalità sincrone ed asincrone, diverse le interazioni che si instaurano tra i soggetti in comunicazione⁷⁷.

La maggior parte delle riflessioni teoriche condotte sulla comunicazione mediata dal computer (CMC) ne ha sottolineato gli aspetti di determinismo tecnologico, suffragato da una rappresentazione della comunicazione come semplice trasferimento di informazioni da un'emittente ad un ricevente.

In tale accezione la comunicazione appare socialmente povera, anonima, impersonale, privata della ricchezza che deriva dal dinamismo del contesto

⁷⁷ Rossini Favretti R., "Il soggetto al computer: comunicazione e in/formazione", in Rossini Favretti R. (a cura di), *E-learning. Comunicazione mediata e presenziale, op. cit.*

dell'interazione e pertanto poco gratificante anche sul piano emozionale. La CMC sarebbe quindi caratterizzata da anomia comunicativa e la carenza di informazioni sociali sul contesto e sui soggetti in comunicazione renderebbero il gruppo socialmente povero e la comunicazione stessa sostanzialmente improduttiva.

Oggi sembrano invece prevalere filoni di ricerca centrati non solo sugli aspetti tecnici ma soprattutto sulle dimensioni del contesto sociale in cui il soggetto opera e sulle pratiche sociali da questi attivate tramite la CMC⁷⁸.

L'attenzione si sposta dunque sul contesto sociale in cui avviene l'interazione, laddove si sottolinea come la CMC sia sovraccarica di contenuti sociali al punto di uguagliare o addirittura superare la comunicazione *face to face* in termini di ricchezza di significati e di relazioni sociali⁷⁹.

Ne emerge una nuova dimensione della comunicazione, intesa come rete di relazioni sociali tra soggetti inseriti in una molteplicità di azioni e di pratiche: la CMC non sarebbe una mera trasmissione di dati mediata dalla tecnologia informatica, ma una costruzione interattiva di senso dove le informazioni divengono "prodotti sociali" inseriti in un contesto che influenza le interpretazioni e le rappresentazioni degli attori stessi all'interno di una relazione strutturata⁸⁰.

Una partecipazione attiva all'apprendimento in ambiente telematico è infatti condizionata alla possibilità di rielaborare le conoscenze in un rapporto orizzontale con gli altri interlocutori, siano essi discenti, docenti o *tutor*. Interagire e collaborare significa pensare all'apprendimento come ad un fenomeno sociale: si apprende solo se si ha l'opportunità di comunicare e, in questo senso, la rete telematica diviene il luogo stesso della comunicazione interattiva (G. Trentin, 1999).

Abbiamo più volte sottolineato come le tecnologie multimediali applicate al computer consentano di accedere ad uno spazio il cui contenuto diviene facilmente accessibile e consultabile attraverso una pluralità di codici. Gli strumenti di comunicazione che si appoggiano al *web* si diffondono in maniera sempre più

⁷⁸ Appartengono a questo gruppo le riflessioni teoriche basate sul modello SIDE - *Social Identity De-individuation*, la teoria SIP - *Social Information Processing* e l'approccio "*Hyperpersonal*". Per una trattazione approfondita e storicamente contestualizzata dell'evoluzione della CMC si rimanda a Paccagnella L., *La comunicazione al computer: sociologia delle reti telematiche*, Il Mulino, Bologna, 2000

⁷⁹ Rossini Favretti R. (a cura di), *E-learning. Comunicazione mediata e presenziale*, op. cit., pag. 29

⁸⁰ Si veda Mantovani G., *Comunicazione e identità, Dalle situazioni individuali agli ambienti virtuali*, Il Mulino, Bologna, 1995, pp. 145-173

capillare; a livello di didattica la rete diviene un mezzo dalle potenzialità virtualmente infinite per distribuire testi e documenti audio e video, per svolgere *test* ed esercitazioni, per comunicare con docenti e *tutor*, per condividere esperienze e conoscenze.

I modelli didattici tipici dell'*e-learning* hanno dato vita a forme di apprendimento che conciliano strumenti di comunicazione asincrona e sincrona, attività che possono svolgersi *online* e *offline* avvalendosi di mezzi quali la posta elettronica, la *mailing list*, i *newsgroup* o *forum* di discussione, la *chat*, la videoconferenza, gli *e-book*, l'aula virtuale e così via.

Allo stesso tempo si è visto come il *web* si ponga in maniera crescente come “ambiente sociale” idoneo a favorire una dimensione comunitaria e collaborativa dell'apprendimento attraverso l'attivazione di nuove modalità relazionali.

La combinazione di tutti questi elementi rende l'*e-learning* un modello educativo unico, che trasforma profondamente il ruolo di tutti i soggetti coinvolti nel processo formativo. In particolare nell'*e-learning* il discente come soggetto attivo perde la condizione di anonimato che caratterizza gran parte della comunicazione in rete ed arricchisce profondamente la tradizionale dimensione comunicativa d'aula ponendosi come soggetto che guida la comunicazione formulando domande, negoziando i significati, operando scelte.

Nella formazione in rete la comunicazione fra gli utenti avviene attraverso strumenti che consentono quello scambio di esperienze, di materiale e informazioni che costituisce il presupposto per l'apprendimento collaborativo: il singolo, servendosi dell'interazione con gli altri partecipanti, costruisce le sue competenze, assimilando le informazioni raccolte da altri e rielaborandole autonomamente (G. Costa, E. Rullani, 2001).

Trentin (2001) sottolinea inoltre come l'interazione comunicativa in rete comporti dinamiche relazionali molto intense anche dal punto di vista emotivo e come queste siano connotate da un forte senso di partecipazione sociale, caratteristiche, queste, che si riscontrano generalmente nelle forme di comunicazione in presenza. E sono proprio questi aspetti di emotività, coinvolgimento e partecipazione che caratterizzano la formazione a distanza di terza generazione, laddove abbiamo visto come l'*e-learning* individui proprio nelle comunità i soggetti “ideali” di

apprendimento e faccia leva su cooperazione e collaborazione per la realizzazione dei processi di trasferimento di conoscenze e competenze.

Cerchiamo allora di vedere più da vicino alcuni aspetti peculiari di esperienze di didattica in rete basate sull'uso della comunicazione telematica in una logica di cooperazione a distanza fra tutti i soggetti del processo formativo.

Da un punto di vista classificatorio, abbiamo già visto come gli strumenti utilizzati in un ambiente formativo in *e-learning* si distinguano in due macrocategorie: strumenti di *comunicazione sincrona* e strumenti di *comunicazione asincrona*.

Gli *strumenti di comunicazione sincrona* prevedono uno scambio di informazioni in tempo reale tra due o più soggetti collegati in rete; pur presentando l'innegabile vantaggio di favorire la socializzazione ricreando un livello di interazione simile a quello della formazione in presenza, da un punto di vista didattico si sono dimostrati meno efficaci rispetto agli strumenti di comunicazione asincroni, vale a dire in differita. Senza potere in questa sede analizzare nel dettaglio la molteplicità di strumenti comunicativi appartenenti a questa prima categoria, vogliamo soffermarci almeno sui principali tre:

- *Internet Relay Chat*;
- videoconferenza;
- *Live Web Assistant*.

L'*Internet Relay Chat*, attraverso la scrittura come veicolo di comunicazione istantanea, consente un'interazione in tempo reale che può coinvolgere due soli interlocutori così come estendersi a più utenti contemporaneamente, fino a riprodurre veri e propri "salotti virtuali" in cui discutere in gruppo sui più svariati argomenti.

L'utente si collega al *server*, visualizza l'elenco dei gruppi (o "stanze") in quel momento attivi e, selezionandone uno o più, può entrare in ambienti di discussione e avviare processi comunicativi con uno o più soggetti contemporaneamente. Gestire la comunicazione di gruppo attraverso il *chatting* è abbastanza complicato poiché la presenza di un numero molto elevato di partecipanti conduce spesso ad un sovrapporsi dei messaggi e alla perdita del filo logico che lega la conversazione (Vescovi, 2002).

La valenza didattica della *chat* è dunque legata alla possibilità di organizzare gruppi ristretti di utenti che utilizzano lo strumento comunicativo per la trasmissione di messaggi brevi e fortemente focalizzati. Alla luce di questi limiti, sono state

sviluppate applicazioni *ad hoc*, dette di *instant messaging*, quali l'*Icq* (da leggersi (“*I Seek You*”), che, pur basandosi sulle caratteristiche della *chat*, offrono la possibilità di selezionare i membri del gruppo di discussione creando canali di conversazione riservati a una comunità ben definita.

La *videoconferenza*, rispetto alla *chat*, si pone l'obiettivo di aumentare il livello di interazione fra i partecipanti utilizzando supporti audio e video che consentono agli utenti di interagire riproducendo le dinamiche di comunicazione *face to face*. Attraverso l'applicazione di una scheda audio al *computer*, la presenza di un microfono e di una piccola telecamera, si realizza la possibilità di parlare e di vedersi attraverso la rete senza il limite dell'utilizzo di un linguaggio testuale e troppo conciso. Rispetto a qualche anno fa, l'evoluzione delle tecnologie e il miglioramento della qualità dei collegamenti hanno dato un forte impulso alla diffusione di questo strumento di comunicazione; le possibilità didattiche offerte sono svariate, l'ambiente di apprendimento può apparire molto ricco di funzionalità, così come molteplici possono essere le modalità di comunicazione.

Le principali funzionalità che vengono garantite attraverso la video conferenza vanno dalla presenza contemporanea di più partecipanti in modalità audio, video e testo alla condivisione di documenti ed applicazioni, dalla possibilità di inviare e ricevere *mail* all'attivazione di canali *chat*, fino alla registrazione delle sessioni di lavoro che può consentire di rivedere in modalità differita il processo formativo appena concluso. Malgrado questo strumento offra agli utenti molte funzionalità essenziali per il processo formativo permettendo al soggetto in apprendimento di acquisire un ruolo decisamente attivo e facilitando la comunicazione didattica all'interno della comunità virtuale, resta tuttavia non equiparabile all'efficacia di una lezione in presenza e trova pertanto valida applicazione se utilizzato per sessioni brevi e fortemente centrate sugli obiettivi dell'azione formativa (Vescovi, 2004; Trentin, 1998).

Il *Live Web Assistant* è sicuramente uno dei più efficaci strumenti di comunicazione sincrona, essendo la sua principale funzione quella di fornire uno specifico e personalizzato supporto all'utente. Pur avendo le stesse caratteristiche tecniche e strutturali della *chat* (si tratta anche in questo caso di un'interfaccia che comunica con gli utenti rispondendo in tempo reale alle loro esigenze), il valore

aggiunto risiede nel fatto che la comunicazione avviene sempre nella dinamica uno a uno nella direzione esperto-discente (laddove l'esperto può essere il docente, il *tutor* o una figura di consulenza). Il discente ha la possibilità di inoltrare una domanda o una semplice richiesta di aiuto di cui l'esperto viene immediatamente avvisato tramite una notifica sul proprio computer; a questo punto si instaura una vera e propria relazione comunicativa tra i due soggetti che può arricchirsi attraverso l'invio di materiali e documentazioni utili a risolvere i dubbi del discente. Un ulteriore aspetto interessante è legato alla possibilità di conservare la "traccia" dei rapporti avvenuti, con la conseguente opportunità di creare un archivio di domande e risposte utili anche ad altri utenti.

Arriviamo così a parlare dei principali *strumenti di comunicazione asincrona*, ovvero in differita. Anche in questo caso gli obiettivi della comunicazione possono spaziare dalla necessità di discutere e confrontarsi su particolari temi all'esigenza di coordinarsi nell'ambito di un progetto specifico, attivando modalità di studio ed apprendimento cooperativo e collaborativo.

Malgrado la mancanza di simultaneità penalizzi il livello d'interazione in tempo reale, il grande vantaggio offerto dagli strumenti di comunicazione asincrona è di garantire a tutti gli attori del processo formativo, discenti, docenti, *tutor*, di essere sempre in contatto, aldilà di ogni limite temporale e spaziale. In tal senso il tempo dedicato al processo formativo si dilata e può essere gestito dagli utenti con la massima flessibilità ed elasticità, con evidenti vantaggi a favore dell'apprendimento.

I principali strumenti sono in questo caso due:

- la posta elettronica (*e-mail*)
- il *forum* di discussione

L'*e-mail*, sembra pleonastico dirlo, è in assoluto lo strumento più utilizzato per scambiarsi messaggi tramite *internet*, laddove il messaggio può essere destinato ad un solo interlocutore in una relazione *one to one* o a più destinatari appartenenti ad uno stesso gruppo telematico nella direzione *one to many* (Trentin, 1998). Ai messaggi, come è noto, possono essere allegati documenti e materiali di ogni natura (*file*, immagini, video, *file* sonori, e così via). Basandosi sullo stesso meccanismo dell'*e-mail* è possibile generare le cosiddette *mailing list*, ovvero liste di indirizzi *e-mail* identificati da un unico nominativo. Una *mailing list* è quindi una semplice lista di

indirizzi *e-mail* caratterizzati dall'appartenere a persone che, avendo interessi comuni, decidono autonomamente di scambiarsi regolarmente posta elettronica. Chiunque abbia qualcosa da dire riguardante l'argomento della lista, voglia segnalare qualcosa di interessante, oppure desideri lanciare una discussione o chiedere aiuto a persone più esperte, spedisce un messaggio di posta elettronica ad un indirizzo convenzionale. Il gestore della lista (che può essere una persona fisica oppure un apposito computer detto *listserver*) provvede quindi a rispedire tutti i messaggi giunti a tale indirizzo a tutti gli altri indirizzi contenuti nella lista (Asfor, 2003).

La *mailing list* è uno strumento molto utile in ambienti *e-learning*, poiché consente di raggiungere rapidamente una platea potenzialmente anche molto vasta, ma accuratamente selezionata, di destinatari del messaggio con cui condividere opinioni sugli argomenti trattati durante il corso, scambiare materiali, trasmettere contenuti specifici e così via.

Il *forum*, infine, è un gruppo virtuale di discussione all'interno del quale gli utenti possono discutere su argomenti di interesse comune, scambiarsi idee, esprimere opinioni, confrontarsi. Il meccanismo è dunque simile a quello della *mailing list*, ma differenti sono le finalità. Diversamente da quanto avviene nella *mailing list*, dove è previsto che vi sia un'iniziativa individuale volta a raggiungere i destinatari che in un certo senso sono ricettori passivi di informazioni che possono anche non interessare, i *forum* sono luoghi di consultazione dove le comunicazioni sono organizzate per aree tematiche cui gli utenti accedono liberamente solo se ritengono di loro interesse l'argomento trattato. I *forum*, spesso denominati anche *newsgroup* o *conference* (Vescovi, 2004) sono veri e propri "luoghi di ritrovo", arene di discussione in cui, in maniera del tutto spontanea o attraverso l'attività di animazione del *tutor*, è possibile stimolare l'interattività attraverso lo scambio di idee, l'attivazione di dibattiti, il confronto fra opinioni, in una parola, la trasmissione di conoscenza.

A conclusione di questa disamina, è sicuramente possibile rilevare come anche nella CMC si possano in una certa misura riproporre e riprodurre le caratteristiche della didattica in aula con tutte le differenze, che qui non ribadiremo, legate alla mancanza di tutti quegli aspetti paralinguistici e prossemici che solo una comunicazione *face to face* può garantire.

Tuttavia, da quanto detto, il problema della comunicazione didattica in ambienti *e-learning* non appare tanto legato alla componente tecnologica in sé, quanto ad una giusta collocazione della componente umana all'interno di processi di formazione/apprendimento basati sulla tecnologia. Comunicare non significa semplicemente trasmettere informazioni ma attivare processi cognitivi complessi.

Di nuovo ritorna il monito a non cedere alla fascino della tecnologia se non accompagnata ad approcci orientati a favorire l'interazione, la reciprocità, la partecipazione a comunità di apprendimento, nella convinzione che solo un giusto equilibrio tra uomo e macchina possa consentire una più efficace valutazione delle potenzialità e dei limiti dell'interazione mediata dalle reti a favore dei processi educativi *online* (Trentin, 2001).

2.4.3 *La valutazione dell'apprendimento nella formazione a distanza di terza generazione*

A conclusione di questa complessa ricostruzione delle principali caratteristiche dei modelli di formazione e di apprendimento fondati sulla formazione a distanza di terza generazione può essere utile cercare di avviare una riflessione, seppur parziale, sul problema della valutazione dell'apprendimento nei processi di formazione in *e-learning*, pur nella consapevolezza che l'apprendimento è solo una delle molteplici variabili oggetto di valutazione sia nei sistemi di formazione tradizionale che in quelli *online*⁸¹.

⁸¹ Il problema della valutazione nella FaD è un argomento assai vasto ed ancora ampiamente dibattuto, pertanto una sua trattazione completa ed esaustiva necessiterebbe di uno studio *ad hoc*, che esula dagli scopi della nostra ricerca. La valutazione della qualità di un processo di formazione per la molteplicità di variabili chiamate in causa è sempre un percorso multiprospettico, che può adottare una pluralità di approcci metodologici per la determinazione dell'efficacia e dell'efficienza della formazione, dell'impatto sociale e professionale, del ritorno di investimento, del rapporto costi/benefici. Di un processo formativo si può valutare la qualità dell'apprendimento, dell'insegnamento, del progetto, del monitoraggio, dei contenuti, dell'ambiente di apprendimento, delle interazioni; se ne possono poi analizzare gli aspetti di economicità, attraverso lo studio del rapporto costi/benefici; si può focalizzare l'attenzione sulla soddisfazione del cliente finale, che a sua volta può essere un singolo individuo, ma anche un'organizzazione, un'amministrazione, un'azienda. La situazione si complica ulteriormente nel caso dell'*e-learning*, e delle diverse applicazioni che può trovare in ambito aziendale, scolastico,

Rispetto ai corsi tradizionali, l'elevato numero di variabili in gioco nella formazione *online* non consente infatti una determinazione univoca della qualità nell'*e-learning*; pertanto in questa sede si intende gettare una prima luce sul complesso intreccio dei diversi elementi che possono concorrere a definirla, assumendo per "qualità" non tanto l'"eccellenza" quanto piuttosto la gestione di un processo continuo teso ad avvicinare il più possibile l'effetto desiderato (per esempio, ciò che ci si auspica venga appreso) all'effetto reale (ciò che è stato appreso).

Ecco perché, tra le tante variabili possibili, si è operata la scelta di focalizzare l'attenzione sulla valutazione dell'apprendimento ed in particolare dell'apprendimento collaborativo, rimandando approfondimenti più tecnici alla letteratura specializzata⁸².

La valutazione della qualità nella FaD resta una questione problematica per molteplici ragioni, prima fra tutte la disputa ancora aperta sullo stesso significato di "qualità" di intervento formativo, con tutto ciò che questo implica in termini di efficacia didattica, impatto sociale e professionale, ritorno d'investimento, e così via.

Il termine "qualità", che nel dibattito attuale sull'*e-learning* emerge come un elemento chiave avente sfumature e posizioni non omogenee, rappresenta uno dei filoni di maggiore interesse per l'analisi e la riflessione di quanti si occupano di valutazione formativa. La molteplicità degli approcci adottabili trova un comune denominatore nel pensare la valutazione come un processo teso ad individuare il maggior numero di informazioni relative ai cambiamenti intervenuti nei partecipanti ed a utilizzarle sia per ritrarre il processo *in itinere* che per darne un giudizio di efficacia complessiva *a posteriori*.

pubblico; per ciascuno dei segmenti di mercato in cui l'*e-learning* può essere utilizzata il problema della valutazione dei risultati assume valenze e prospettive diverse ed adotta di conseguenza approcci e metodologie differenti anche in relazione all'aumentato numero di variabili da analizzare (per esempio l'usabilità e l'accessibilità della componente tecnologica, la qualità dell'interfaccia e delle infrastrutture, la personalizzazione dei percorsi formativi, l'interattività dei materiali didattici, la dimensione comunicativa, la messaggistica e così via)..

⁸² A tale fine vogliamo allora segnalare alcuni testi Trincherò R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*, Edizioni Erikson, Trento, 2006; Esposito G., Maltese G., *E-learning, una guida operativa. Come realizzare e valutare un progetto*, Franco Angeli, Milano, 2003; Boccalini M., Perich C., *I costi dell'e-learning. Metodi e applicazioni per l'analisi costo-efficacia*, Erikson, Trento, 2004; Vergeat M., "Valutare la formazione", in Paneforte S. (a cura di), *Il processo di apprendimento individuale e organizzativo. La formazione nella società della conoscenza*, Franco Angeli, Milano, 2005; Isfol, *La qualità dell'e-learning nella formazione continua*, Rubettino, Catanzaro, 2003 ed in particolare il contributo in esso contenuto a cura di Trentin G., Talamo A., Alby F., Di Pietro L., "Come realizzare progetti e-learning di qualità?", pp. 29-65

Una premessa ci sembra importante per avviare una riflessione sulla valutazione dell'apprendimento in rete rispetto a quello che si realizza nella formazione tradizionale.

In quest'ultima, il processo di valutazione dell'apprendimento ruota intorno al rapporto che si instaura tra i docenti e i discenti: è il docente che, attraverso il monitoraggio continuo delle strategie di soluzione adottate dal discente, permette di dire quali competenze questi ha fatto proprie e con quanto profitto riesca a metterle in atto.

La formazione in rete cambia inevitabilmente la sostanza di questa relazione. Cambiano i modi dell'interazione tra docente e discenti, tra *tutor* e discenti e tra i discenti stessi, secondo modalità comunicative nuove e non meno coinvolgenti di quelle che avvengono in presenza. Nuovi metodi e nuove vie di interazione favoriscono dunque la nascita di nuovi modi per valutare l'acquisizione di competenze.

Si intuiscono almeno due importanti conseguenze sul piano della valutazione del processo di apprendimento:

- nella formazione *online* il discente può ricorrere sistematicamente alla valutazione dei suoi progressi confrontandosi con i *tutor* e con i suoi pari, adottando strategie di valutazione continua del proprio operato;
- questo monitoraggio continuo e collaborativo fa sì che il discente maturi, accanto alle competenze specifiche attinenti il percorso di studio intrapreso, anche una specifica attitudine all'autovalutazione e all'automonitoraggio dei propri processi, giungendo all'acquisizione di una sorta di *metacompetenza* cognitiva che gli consente di autovalutare il proprio processo di apprendimento e di utilizzare il confronto con gli altri soggetti per correggere i propri errori di impostazione e di strategia (Trincherò, 2001).

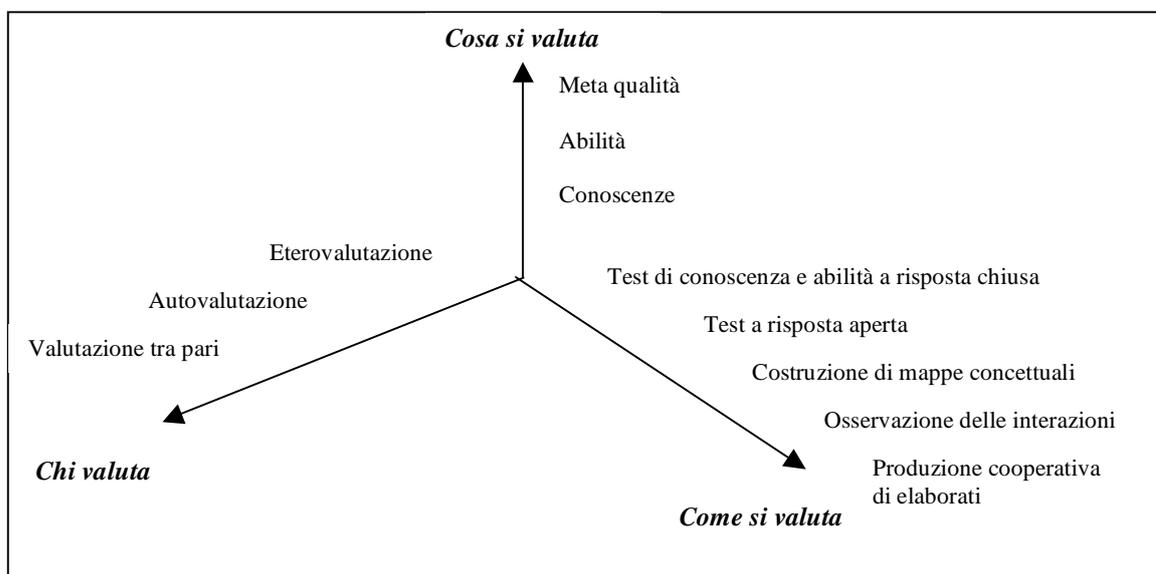
Tra i tanti modelli proposti, risulta ai nostri fini particolarmente interessante l'approccio suggerito da Roberto Trincherò per la valutazione delle competenze nella formazione *online*⁸³.

⁸³ Trincherò R., "Valutare le competenze nella formazione on line. Un modello", in *Form@re*, n. 1, settembre 2001

Il modello analizza tre dimensioni per la valutazione dell'apprendimento collaborativo inteso come acquisizione da parte degli individui di conoscenze, abilità o competenze quale risultato di un'interazione di gruppo (fig. 1):

- i) *cosa si valuta*;
- ii) *come si valuta*;
- iii) *chi valuta*.

Fig. 1 - Un modello di valutazione delle competenze nella formazione online



Fonte: Trincherò R., "Valutare le competenze nella formazione *online*. Un modello", in *Form@re*, n. 1, settembre 2001

i) *Cosa si valuta*. Se si attribuisce al termine competenza il triplice significato di sapere, saper fare e saper essere, valutare le competenze acquisite significa principalmente assumere come oggetto di analisi tre dimensioni dell'apprendimento:

- le *conoscenze*, vale a dire le specifiche unità di informazione, i processi di elaborazione e processazione di quanto appreso, gli schemi di astrazione, le teorie ed i modelli su cui si fonda uno specifico ambito conoscitivo;
- le *abilità*, che costituiscono il "saper fare" ovvero il lato pratico-operativo del sapere fondato sulla capacità di comprensione delle conoscenze e della loro

applicazione alla risoluzione di problemi specifici e basato sulla attitudine ad operare secondo modalità e strutture differenziate in contesti, situazioni ed ambienti diversi;

- le *meta-qualità*, ovvero le abilità di livello superiore, che consentono al soggetto di riflettere sul proprio modo di agire, costituite “dalle capacità di sviluppo e mutamento degli elementi di comprensione, di applicazione, di analisi, di sintesi e di valutazione, dalle capacità di cambiamento di atteggiamenti nella percezione del sé che apprende, della propria efficacia, dalla consapevolezza delle proprie conoscenze, capacità e limiti”⁸⁴. Lo sviluppo di meta-qualità durante l’apprendimento riguarda allora la capacità di scegliere la strategia più efficace ed efficiente nell’esecuzione di un compito per monitorarne *in itinere* l’applicazione, per modificare o sostituire la strategia stessa qualora essa si dimostrasse inadatta.

Quando si parla di valutazione dell’apprendimento non si intende dunque il semplice superamento di un esame finale, ma il raggiungimento da parte dei discenti di determinati obiettivi formativi di tipo quantitativo, quali l’acquisizione di un determinato numero di conoscenze ed abilità, e qualitativo, ossia il raggiungimento di determinate prestazioni legate all’acquisizione di competenze specifiche, nella consapevolezza che si tratta comunque di dimensioni inscindibili⁸⁵.

ii) *Come si valuta*. In questa seconda dimensione il *focus* si sposta progressivamente dal controllo sull’acquisizione di semplici conoscenze ed abilità, al monitoraggio di competenze sempre più complesse, all’osservazione delle interazioni di gruppo finalizzate alla produzione collaborativa di soluzioni innovative e fortemente contestualizzate.

Quali sono dunque gli strumenti più adatti a valutare i tre oggetti dell’apprendimento più sopra delineati?

Uno strumento valido per la valutazione di conoscenze e abilità è il *test di profitto*, abbastanza simile a quello utilizzato nella formazione in presenza. Tuttavia è stato notato come i modelli di *test* di valutazione che vengono utilizzati in molti corsi

⁸⁴ Trincherò R., “Valutare le competenze nella formazione on line. Un modello”, *op. cit.*

⁸⁵ Benedetto I. “Dalla valutazione dell’apprendimento alla valutazione dell’ambiente di apprendimento”, in *Form@re*, n. 2, settembre 2001

online risentano di un'impostazione ancora troppo legata alla cosiddetta FaD di seconda generazione, che prevede che il discente compili il *test*, lo invii al *tutor*, e resti in attesa dell'esito del suo elaborato. I punti deboli di questo strumento risiedono evidentemente nell'eccessiva lentezza connaturata al tipo di procedura, nella difficoltà di applicare questa modalità di valutazione negli ambiti di formazione a distanza in cui vengono coinvolti grandi numeri di utenti e nella sostanziale impossibilità per il docente di ottenere informazioni di tipo previsionale sull'andamento degli allievi.

Una possibile soluzione, è data dall'impiego di *test automatizzati di valutazione formativa*, basati su domande relative a conoscenze ed abilità e costruite su parametri decisi dal docente. Il discente una volta eseguito il *test*, interagisce con un programma di correzione automatica che sottolinea e chiarisce le risposte errate, suggerendo procedure corrette, evidenziando le lacune e proponendo le letture più adatte per colmarle. Il programma è in grado di archiviare tutte le sessioni di *autovalutazione* svolte dai discenti, offrendo preziosi *feedback* sul percorso di apprendimento. Le domande del *test* di profitto, inoltre, tendono a privilegiare un monitoraggio delle abilità piuttosto che delle conoscenze; l'acquisizione delle conoscenze da parte del discente viene così ricostruita in maniera indiretta, attraverso una rilevazione delle abilità di livello superiore alle quali le conoscenze di base sottostanno. Ecco perché è importante che la valutazione di conoscenze ed abilità si avvalga non solo delle tradizionali domande a scelta multipla ma anche di quesiti a risposta aperta. Entra qui fortemente in gioco la capacità di *autovalutazione* del soggetto in formazione il quale, non potendo avvalersi nei casi delle domande aperte della correzione automatica, viene sollecitato ad autovalutarsi in base a criteri, obiettivi didattici e parametri pre-impostati dal docente e ad affrontare letture di approfondimento con cui confrontare il proprio elaborato. Allo studente non viene quindi suggerita una risposta esatta ma delle linee guida di supporto all'avvio di un processo di autocorrezione ed autovalutazione dei propri risultati.

Un sistema simile a quello del *test* di profitto può essere applicato alla valutazione delle meta-qualità degli studenti, facendo ricorso, ad esempio, a *test riguardanti gli stili cognitivi*, le abilità metacognitive e le strategie di apprendimento, al fine di rendere il discente progressivamente sempre più consapevole delle proprie strategie e di stimolarlo all'autoriflessione e all'autoanalisi. Se l'obiettivo del *test* di

profitto è far riflettere il discente sulle proprie conoscenze ed abilità allo scopo di migliorarle, in questo caso l'obiettivo è il perfezionamento e lo sviluppo della consapevolezza delle proprie strategie di apprendimento in un'ottica di accrescimento continuo delle proprie competenze.

E' importante sottolineare come il processo di autovalutazione si sviluppi sempre all'interno di una fitta trama di interazioni tra discente, docente e *tutor*, ma anche attraverso i continui scambi informativi e negoziali tra pari. Ed è proprio quest'ultimo aspetto a costituire il valore aggiunto per i sistemi di formazione a distanza di terza generazione: l'acquisizione di conoscenze, lo sviluppo di abilità, la formazione di competenze sono sempre un processo di costruzione sociale che pone al centro del processo il discente attivo inserito in un contesto relazionale che gli consente di interagire, negoziare, collaborare e cooperare al fine del raggiungimento di obiettivi formativi condivisi con il gruppo dei pari.

Realizzare una valutazione formativa nei sistemi FaD di terza generazione significa quindi fare leva da un lato sul miglioramento nel discente di capacità di auto-osservazione, auto-riflessione e auto-monitoraggio, dall'altro sullo stimolo al coinvolgimento e alla partecipazione alle attività del gruppo fino allo sviluppo di pratiche condivise.

La valutazione avviene quindi attraverso l'osservazione dell'efficacia del funzionamento del gruppo di apprendimento, il monitoraggio delle interazioni dei componenti e l'analisi dei processi comunicativi messi in atto. Nella formazione in rete di terza generazione, incentrata sui modelli dell'apprendimento collaborativo, la valutazione riguarda quindi prima di tutto l'osservazione dell'interazione dei partecipanti, il loro modo di collaborare e di imparare insieme. Il modello proposto non è naturalmente l'unico, ma è un buon esempio di come sia possibile valutare l'efficacia del gruppo sulla base dell'efficacia delle sue interazioni.

iii) *Chi valuta*. Alla luce di quanto detto, volendo ora soffermare la nostra attenzione sui soggetti che attuano la valutazione, è importante sottolineare come, rispetto alla formazione tradizionale, l'approccio progressivamente si sposti dai modelli basati sull'eterovalutazione da parte del docente o del *tutor*, alle dinamiche di autovalutazione o di valutazione cooperativa tra pari messe in atto dai discenti.

Proprio perché gli elementi centrali sono la partecipazione attiva e l'interazione

fra tutti gli attori coinvolti si può quindi pensare alla valutazione come ad un processo dove fondamentale diviene la valutazione orizzontale fra gli stessi partecipanti (*peer assessment*). La semplice attivazione di comunicazioni libere, finalizzate principalmente a consolidare i legami sociali fra i partecipanti o l'organizzazione di gruppi di discussione sugli argomenti specifici oggetto del corso, o ancora la predisposizione di un sistema di *computer conferencing*, creano e supportano quel tipo di interazione che sottende l'apprendimento attivo e consapevole tipico di un processo formativo in rete.

Ma nella pratica su cosa si fonda la valutazione tra pari? Trincherò spiega come “la valutazione tra pari consista nella valutazione di un prodotto di uno o più allievi da parte di altri allievi, sulla base di criteri condivisi dall'intero gruppo di apprendimento” (Trincherò, 2001).

La valutazione tra pari si dimostra estremamente utile in ambienti formativi *online* per molteplici ragioni. Innanzitutto rappresenta una modalità di valutazione che, implicando la presenza di più valutatori, permette di esaminare i risultati di un'azione formativa da più punti di vista, vedendo così aumentare le opportunità di evidenziare un numero maggiore di eventuali criticità e di produrre altrettante soluzioni migliorative. In secondo luogo il coinvolgimento nel processo di valutazione di soggetti fortemente motivati rispetto al compito e profondamente inseriti in un'ottica di condivisione dell'esperienza favorisce l'emergere di problematiche, spunti e opportunità che un soggetto esterno al processo difficilmente avrebbe l'opportunità di cogliere con lo stesso livello di partecipazione. La valutazione tra pari consente inoltre di ricreare il contesto sociale in cui sono avvenute le azioni dei discenti, di ricostruire gli obiettivi, gli intenti e le motivazioni dei soggetti che hanno assunto determinate posizioni o messo in atto specifiche strategie all'atto dello svolgimento del compito. Il coinvolgimento dei discenti nel processo di valutazione è inoltre un importante fattore di accrescimento della motivazione dei singoli alla partecipazione attiva al gruppo di apprendimento, sia per acquisire le competenze necessarie per valutare gli elaborati degli altri, sia per favorire l'attivarsi di processi di competizione virtuosa.

La valutazione in questo modo si fa diffusa e pervasiva; è insita in qualsiasi momento e in qualunque azione; propone compiti complessi e attiva abilità cognitive multiformi.

Da un punto di vista pratico, la valutazione tra pari può avvenire in diversi modi. Si può sottoporre l'elaborato di un gruppo di discenti all'attenzione di uno o più gruppi che, sulla base di una griglia di criteri prestabiliti, opereranno valutazioni di cui il *tutor* avrà il compito di fare un bilancio. Un'altra modalità interessante prevede l'attivazione di dinamiche di autovalutazione del gruppo: il *tutor* aggiudica un punteggio complessivo al lavoro del gruppo, che il gruppo stesso deve poi ripartire tra i singoli membri sulla base dell'apporto che ciascuno ha offerto all'esecuzione del compito complessivo, stimolando in tal modo il senso di responsabilità dei membri ed un atteggiamento favorevole verso la piena cooperazione con i propri pari.

Altre ancora possono essere le modalità per realizzare una valutazione tra pari; tuttavia ciò che ci preme sottolineare è che in ogni caso la comunicazione orizzontale fra discenti ai fini della valutazione non può prescindere nel suo svolgimento dalla presenza di una comunità virtuale formata da partecipanti, *tutor*, docenti, esperti ed osservatori che fornisca i presupposti per una rilettura dei metodi di valutazione dell'azione formativa che, in un'ottica partecipativa e collaborativa, intervenga non solo sulle conoscenze e sulle abilità del discente, ma anche e soprattutto sulle sue metacompetenze, vale a dire su quelle dimensioni più stabili e durature quali le sue capacità di valutazione, autovalutazione e riflessione.

Facendo nostre le posizioni di Giorgio Bocca (2004) possiamo concludere sottolineando come in ambienti *e-learning* lo sviluppo delle metacompetenze trovi terreno particolarmente fertile attivando nel soggetto processi del tutto peculiari quali⁸⁶:

- la definizione consapevole di strategie personali di apprendimento;
- la capacità di interagire in maniera costante e flessibile con l'ambiente di apprendimento ai fini della costruzione delle conoscenze e dei saperi;
- l'attitudine individuale ad una efficace gestione delle relazioni interpersonali;

⁸⁶ Bocca G., Implicazioni metodologico-didattiche per lo sviluppo delle metacompetenze nella *e-learning*", in Botta P. (a cura di), *Capitale umano online, op. cit.*, pag. 206

- la maturazione di un'identità adulta armonicamente sviluppata in termini relazionali, affettivi, di orientamento e progettazione personale, di responsabile intervento sulla realtà.

Sono proprio questi, secondo Bocca, gli aspetti che possono trovare pieno sviluppo in ambienti di formazione a distanza basati su sistemi FaD di terza generazione, in quanto condizioni irrinunciabili per l'attivazione e lo sviluppo di esperienze di *lifelong learning*.

2.5. Per una conclusione aperta: l'*e-learning* e l'apprendimento continuo nella *knowledge society*

In questo capitolo abbiamo cercato di introdurre il tema dell'*e-learning* come modello di formazione particolarmente efficace rispetto al bisogno di apprendimento che si fa avanti nella *knowledge society*, un apprendimento che diviene sempre più centrale e strategico nella nostra società, che si fa processo attivo, legato alla necessità di agire sulla realtà, alla possibilità da parte del soggetto di costruire un proprio percorso, di costituirsi soggetto attivo nel processo di costruzione della conoscenza.

I concetti di apprendimento e di conoscenza sono considerati essenziali in riferimento al processo di crescita professionale nella *knowledge society* e sono proprio i radicali cambiamenti verificatisi nella sfera produttiva ad esercitare una profonda richiesta di mutamento nei confronti del mondo dell'educazione e della formazione, convalidando l'importanza e la centralità assunta da questi concetti anche nelle teorie e nelle pratiche formative.

I contenuti del nuovo lavoro si fanno più cognitivi, i compiti tendono a essere meno esecutivi ed estraniati, e le conoscenze sono in genere meno specialistiche e più polivalenti. Le conoscenze e le competenze tendono ad aumentare e a trasformarsi continuamente facendo sì che i concetti di apprendimento, conoscenza e metacompetenza sostituiscano il tradizionale significato nozionistico del sapere, così

come la descrizione del lavoro nei termini semplicistici di qualifiche e mansioni⁸⁷. Queste profonde trasformazioni sociali hanno sancito l'importanza di alcune dimensioni fondamentali:

- il passaggio da un approccio fondato sull'insegnamento ad una concezione della formazione come processo di facilitazione dell'apprendimento;
- l'importanza strategica della formazione permanente e della capitalizzazione del sapere lungo tutto l'arco della vita;
- la centralità dell'individuo come soggetto attivo e responsabile, cui garantire le condizioni per l'esercizio effettivo della piena cittadinanza nella *knowledge society*.

Aureliana Alberici nel suo volume *Imparare sempre nella società della conoscenza*, sottolinea con forza come nella società della conoscenza non si possa affrontare la complessità della vita quotidiana, la pluralità di ruoli cui gli individui sono chiamati a rispondere, l'incognita dei rapidi cambiamenti e la molteplicità delle transizioni senza un processo costante di apprendimento.

“Imparare sempre” diviene nella società della conoscenza una necessità e un obiettivo da cui nessuno può rimanere escluso; utilizzare le informazioni, selezionare i propri percorsi formativi, sviluppare le competenze necessarie nei diversi ambiti professionali e di vita quotidiana, sviluppare un pensiero creativo e responsabile sono condizioni irrinunciabili per il pieno esercizio della cittadinanza attiva⁸⁸.

Il concetto di apprendimento si dilata, supera la dimensione specifica dei percorsi di istruzione e di formazione intesi come fasi circoscritte della vita degli individui, travalica i confini delle sedi e delle organizzazioni formali finalizzate all'istruzione, per divenire un processo mai definitivamente compiuto che si può realizzare durante tutto l'arco dell'esistenza in una molteplicità di luoghi e situazioni.

Con il concetto di *lifelong learning* si viene a sostanziare il principio dell'educazione permanente in un'ottica che sposta l'attenzione dalle azioni realizzate nelle sedi formali dell'istruzione alle azioni messe in atto dal soggetto stesso in base ai

⁸⁷ Parisi D., Pepe D., “La simulazione nella formazione a distanza: modelli di apprendimento nella *knowledge society*”, in *Formazione e Cambiamento*, anno IV, n. 27, maggio 2004

⁸⁸ Alberici A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Mondadori, Milano, 2002; della stessa autrice si veda anche: “La progettazione curricolare orientata alle competenze nella dimensione dell'apprendimento permanente (*lifelong learning*)”, in C. Montedoro (a cura di), *Le dimensioni metacurricolari dell'agire formativo*, op. cit., pagg. 27-64

suoi bisogni di formazione lungo il corso dell'intera esistenza, nei diversi ambiti di vita, professionale, privata, familiare, sociale.

L'avvento della *knowledge society* enfatizza il concetto di apprendimento permanente, di continuità dei percorsi formativi, di pervasività della conoscenza, dei saperi e delle competenze in tutte le dimensioni della vita lavorativa e individuale⁸⁹.

Fondamentale, come abbiamo visto, è il ruolo giocato dalle possibilità di diffusione e di trasmissione del sapere offerte dalle nuove tecnologie della comunicazione. *Internet* è diventata l'icona dell'età della globalizzazione, il *computer* si configura come una tecnologia dalle potenzialità infinite nella trasmissione e creazione di conoscenza divenendo un fondamentale strumento di formazione e apprendimento. Grazie alle *ICT* le categorie dello spazio e del tempo, il qui e l'ora, un tempo inscindibilmente unite, oggi si separano, si disaggregano; quello che prima era diviso, ad esempio il tempo della produzione e quello della vita quotidiana, quello del lavoro e quello dello studio, oggi appare unito.

In questo scenario emerge sempre più evidente la necessità di un approccio in cui i modelli formativi classici, che pure mantengono la loro validità, possano progressivamente evolvere verso processi di formazione e apprendimento organizzati secondo nuovi paradigmi.

⁸⁹ Alberici A., "Centralità del soggetto: diritto di cittadinanza", in *LLL - Focus on Lifelong Lifewide Learning*, Rivista internazionale di Edaforum, anno 1, n. 2, 2005

CAPITOLO 3

STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE DI SVILUPPO DELL' *E-LEARNING* IN EUROPA: I NUOVI STIMOLI DELLA COMMISSIONE EUROPEA ED IL SOSTEGNO DELLA NORMATIVA ITALIANA

3.1 *L'e-learning* in Europa: elementi chiave e tendenze evolutive in atto

Da quanto si è detto, *e-learning* rappresenta allo stato attuale uno degli ambiti applicativi più interessanti nel settore della formazione. La formazione *online* è uno strumento alla portata di tutti, ed è facilmente ipotizzabile come sia un mezzo che verrà sempre più utilizzato dalle aziende, dal sistema formativo e dai singoli individui per rispondere alla crescente esigenze di formazione continua.

L'e-learning infatti supera il modello tradizionale dell'apprendimento circoscritto nello spazio e nel tempo e diventa il principale strumento di sostegno ad una formazione diluita nel tempo a seconda delle esigenze reali del destinatario.

Ma a che punto siamo? Quali sono le prospettive di sviluppo e di diffusione a livello europeo, oltre che nel nostro Paese?

Il nostro intento è di gettare uno sguardo sullo stato dell'arte dell'*e-learning* con particolare riguardo al contesto europeo, cercando di coglierne peculiarità e tendenze evolutive.

E' almeno dal 2001 che ha cominciato a svilupparsi una maggiore consapevolezza del significato dell'*e-learning*, delle sue metodologie formative, della sua innovatività ed enorme potenzialità nell'ambito della formazione. Non è un caso

che nello stesso anno, il mercato sia entrato in una fase di maturazione e ed abbia cominciato a strutturarsi.

Punto inevitabile di partenza per questo tentativo di monitoraggio è il mercato statunitense, attivo da più tempo e per questo contesto di riferimento e di confronto per quello europeo.

Secondo gli esperti e gli operatori del settore, siamo di fronte negli Stati Uniti ad uno scenario maturo ed articolato. Gli Stati Uniti sono oggi il mercato di *e-learning* più importante al mondo; la mappa della diffusione dell'*e-learning* a livello internazionale vede infatti - sia in termini di utenti che di fatturato del settore - in posizione dominante gli Stati Uniti, seguiti da vicino dal Regno Unito e dai paesi del nord-Europa (Svezia, Finlandia, Norvegia); la tendenza di crescita è stata stimata in valori a 2 cifre decimali da vari osservatori. Per il mercato USA sono state fatte previsioni di crescita dai 10,3 miliardi di dollari del 2001 agli 80,5 miliardi di dollari nel 2007, a 212 miliardi di dollari nel 2011 (Forrester Research).

Due, secondo gli esperti, sarebbero i fattori di successo dell'*e-learning* d'oltreoceano: in primo luogo l'ampia diffusione delle tecnologie di rete che collegano quasi tutto il territorio, ed in seconda battuta il meccanismo delle *partnership* fra pubblico e privato, che favorisce lo sviluppo di infrastrutture e progetti innovativi (Eletti, 2003).

Per portare qualche esempio, si pensi all'ambito accademico, ove è nato il consorzio Universitas 21, un *network* di università che si sono alleate con Thomson, il gruppo di editoria canadese, potendo contare su 10 miliardi di dollari di *budget* di spesa a disposizione.

Sempre sul fronte universitario, Oxford, Princeton, Stanford e Yale si sono alleate per creare un *virtual college* di *élite* con il fine di erogare via *Internet* corsi per i loro *ex-alumni*, mentre il MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) metterà *online*, a disposizione di chiunque, proprio quei corsi che l'hanno reso celebre nel mondo.

Se rivolgiamo lo sguardo fuori dall'ambito universitario, troviamo delle realtà ben consolidate quali *SmartForce*, *Click2Learn*, *DigitalThink*, *Global Knowledge Network* e *Netg* mentre il tema dell'*e-learning* trova sempre maggior spazio all'interno

di eventi di richiamo internazionale come il *World Education Market* (la fiera mondiale dell'istruzione, della formazione e della conoscenza).

Sia a livello privato che soprattutto a livello pubblico gli investimenti sono dunque molto consistenti e destinati a crescere.

E in Europa? In questi ultimi anni, il mercato dell'*e-learning* ha iniziato a suscitare un significativo interesse anche nel vecchio continente, sia perché in forte espansione, sia in virtù delle ampie prospettive di sviluppo prevedibili per i prossimi anni, sia grazie alla forte spinta propulsiva avviata dall'Unione Europea, di cui abbiamo in parte già detto, ma che riprenderemo tra breve al fine di aggiungere alcuni importanti elementi di novità.

Lo studio e la formazione a distanza attraverso l'*e-learning* hanno finalmente fatto presa anche in Europa, nonostante l'applicazione delle nuove tecnologie digitali a fini didattici sia ancora limitata.

Le previsioni di sviluppo sono tuttavia molto incoraggianti e segnalano negli utenti l'impressione che ci siano i presupposti per un effettivo decollo di numerose iniziative formative in modalità *e-learning*.

Secondo le anticipazioni dei contenuti del *report* 2006-2007 elaborato dall'osservatorio Helios¹, l'*e-learning* in Europa costituisce ormai una metodologia formativa consolidata. Non esiste ancora tuttavia un modello europeo uniforme di *e-learning*, ma numerose tipologie (i cosiddetti "territori") che prevedono gradi diversi di innovazione.

Il primo dato che emerge dal *report* mette in evidenza come attualmente l'*e-learning* sia una metodologia diffusa che ha subito una notevole trasformazione rispetto al suo iniziale utilizzo.

¹ L'attività di costante monitoraggio nel campo dell'*e-learning* svolta da Helios rientra nel sistema integrato di osservatori, costituito dal portale *Education Observatories*, promossi dalla Commissione Europea e dalla rete europea MENON costituita da organizzazioni interessate allo studio e alla realizzazione di azioni nel settore dell'*e-learning*.

Il *report* annuale sull'*e-learning* di Helios rientra quindi nel quadro della visione d'insieme del fenomeno ICT e formazione in dimensione europea delineato da *Education Observatories*.

Helios si concentra in particolare sull'impatto dell'*e-learning* su alcuni assi prioritari individuati dall'Unione Europea, che sono costituiti da: accesso all'apprendimento, *employability*, sviluppo personale, internazionalizzazione di educazione e formazione, cambiamento organizzativo, innovazione nell'educazione e nella formazione. Si veda *HELIOS Yearly Report 2007 – e-Learning for Innovation*, consultabile all'indirizzo www.elearningeuropa.info

In particolare questo approccio non è più visto come un modello unico, ma al contrario ha dato origine a diverse declinazioni metodologiche che variano a seconda del contesto di applicazione.

Per descrivere il fenomeno di progressiva differenziazione che caratterizza l'*e-learning*, Helios propone la definizione di "territori dell'*e-learning*". Attraverso questa denominazione vengono ricondotte al campo dell'*e-learning* le varie tipologie di apprendimento che prevedono l'uso delle *ICT*.

Si sottolinea come l'apprendimento informale sia ormai divenuto una dimensione centrale per la formazione degli individui anche in virtù dell'evoluzione delle nuove tecnologie.

La rete assume sempre più le caratteristiche di uno spazio virtuale di interazione collaborativa fra utenti; le risorse conoscitive si trovano infatti distribuite sul *web* in quanto non sono più create da un unico soggetto, ma da utenti collegati fra loro grazie ad innovative tecnologie di collaborazione e di condivisione della conoscenza.

Gli individui, grazie al supporto delle nuove tecnologie, apprendono attraverso scambi informali di risorse e informazioni. Sembrerebbe tuttavia che l'importanza assunta dalla dimensione informale dell'apprendimento non sia stata ancora uniformemente riconosciuta a livello europeo, mentre, al contrario, molto è stato fatto per usare l'*ICT* per riprodurre *online* ambienti di apprendimento formale.

Viene quindi messo in evidenza come esista un grande potenziale ancora da sfruttare per moltiplicare le fonti di conoscenza attraverso le nuove tecnologie, e arrivare a concepire il processo di apprendimento come qualcosa che deriva da esperienze che si svolgono sia in contesti formali che informali.

Un altro aspetto interessante che emerge dal *report* è costituito dalla creazione di una correlazione fra l'utilizzo dell'*e-learning* e la tipologia di conoscenza che si vuole diffondere. In questo senso risulta che l'*e-learning*, si presti soprattutto alla creazione di conoscenza legata a processi di innovazione e ad obiettivi organizzativi da raggiungere in modo partecipativo. Proprio per le possibilità che offrono in termini di condivisione e collaborazione, le nuove *ICT* risultano adatte a sostenere processi di apprendimento di questo tipo.

Si sottolinea inoltre che i processi formativi *online*, anche quando comprendono una forte componente informale, non implicano il venir meno del ruolo di guida svolto dal *tutor* e dal docente. Per il buon esito dei processi di apprendimento, rimane infatti sempre essenziale l'azione di supporto e coordinamento che queste figure svolgono nei confronti dei discenti.

A questo proposito si mette in evidenza come il processo di trasformazione dell'*e-learning* comporti inevitabilmente anche un'evoluzione del ruolo di facilitazione dell'apprendimento *online*. Il facilitatore, come si è visto nel capitolo precedente, deve infatti essere in grado di sostenere i partecipanti in processi formativi che, non svolgendosi in presenza, non prevedono una guida costante e di conseguenza richiedono loro uno sforzo maggiore in termini di impegno e motivazione.

In stretto collegamento con questo aspetto, nel *report* si sottolinea come la "dimensione umana" rimanga sempre fondamentale per la realizzazione di percorsi formativi di qualità, sia in presenza che *online*. Sembra inoltre che negli ultimi anni questa consapevolezza si sia rafforzata a livello europeo rispetto al periodo iniziale di diffusione dell'*e-learning*.

Le prime forme di apprendimento *online*, infatti, non attribuivano a questo aspetto una sufficiente importanza e proponevano percorsi formativi nei quali l'utente spesso era abbandonato a se stesso senza avere la possibilità di confrontarsi e comunicare con altri. Ne derivava un senso di isolamento e un calo nella motivazione ad apprendere, che portava spesso ad un fallimento dell'esperienza formativa.

Al contrario, attualmente, cresce a livello europeo l'attenzione alla progettazione di percorsi di apprendimento *online* il più possibile completi, che prevedano spazi adeguati per il confronto e la comunicazione fra gli individui coinvolti.

Da quanto contenuto nel *report*, emerge quindi la conclusione che per arrivare alla diffusione di un modello più innovativo di *e-learning*, occorra un cambiamento nelle politiche europee di diffusione ed integrazione delle nuove tecnologie nella formazione, che sappia riconoscere ed incoraggiare la dimensione dei processi di apprendimento che si svolgono sia nei contesti formali sia in quelli informali.

Importante sarà, soprattutto, creare una forte cultura della formazione e della conoscenza in rete rafforzandone il peso all'interno delle imprese e sviluppandola attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie.

3.2 L'importanza dell'apprendimento durante il corso della vita: i nuovi stimoli della Commissione Europea

Come anticipato nei precedenti capitoli, la centralità della dimensione del *lifelong learning*, ovvero di un processo di apprendimento distribuito lungo tutto l'arco della vita, ha trovato una forte spinta propulsiva negli intenti della Commissione Europea².

Riprendiamone alcuni passaggi, anche alla luce delle novità recentemente introdotte. Nelle pagine iniziali del *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente* si legge: “ (...) Il buon esito della transizione ad un'economia e una società basate sulla conoscenza deve essere accompagnato da un orientamento verso l'istruzione e la formazione permanente”. E poco più avanti: “La Commissione e gli Stati membri hanno definito l'istruzione e la formazione permanente, nel quadro della strategia europea per l'occupazione, come ogni attività di apprendimento finalizzata, con carattere di continuità, intesa a migliorare conoscenza, qualifiche e competenze.

Questa è la definizione pratica adottata nel presente *Memorandum* quale punto di partenza per ulteriori discussioni o azioni. La nozione di istruzione e formazione

² "In Europa è in atto una rapida evoluzione verso una società ed una economia basate sulla conoscenza. Oggi più che mai, l'accesso ad informazioni e conoscenze aggiornate, nonché la volontà e la capacità di sfruttare tali risorse in maniera intelligente a fini personali o nell'interesse della collettività, costituiscono fattori cruciali per rafforzare la competitività dell'Europa e migliorare le capacità d'inserimento professionali e di adattamento della sua manodopera. Gli Europei di oggi vivono in un mondo sociale e politico complesso. Oggi più che mai, il singolo desidera essere l'artefice della propria vita, e, mai come ora, deve contribuire attivamente alla società e imparare ad accettare la diversità culturale, etnica e linguistica. L'istruzione, nel senso più ampio del termine, rappresenta il requisito essenziale per comprendere tali sfide ed imparare ad affrontarle." Tratto dal *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente*, op. cit.

permanente non rappresenta più semplicemente un aspetto della formazione generale e professionale, ma deve diventare il *principio informatore* dell'offerta e della domanda in qualsivoglia contesto dell'apprendimento"³.

Dunque, il *lifelong learning* in base alle linee del *Memorandum* non è più da intendersi come una semplice opportunità in più per lo sviluppo ed il mantenimento delle competenze, ma un "nuovo terreno di qualificazione dei diritti di cittadinanza connessi al lavoro"⁴.

E 'interessante ai fini del presente lavoro analizzare il tema del *lifelong learning* a partire dalle linee della Commissione Europea, proprio per sottolineare come questa nuova prospettiva che sta avanzando si inquadri in una logica che supera i confini nazionali per imporsi come strategia completa e coerente nel campo dell'istruzione e della formazione permanente.

Gli obiettivi di una strategia europea orientata alla promozione della formazione permanente sono riassumibili in alcuni punti:

- i) garantire un accesso universale e permanente alle azioni formative per favorire l'acquisizione o l'aggiornamento delle competenze;
- ii) potenziare l'investimento sulle risorse umane;
- iii) sviluppare contesti e metodi efficaci d'insegnamento e di apprendimento lungo l'intero arco della vita;
- iv) migliorare i criteri di valutazione dei risultati delle azioni formative, in particolare nell'area dell'apprendimento non formale ed informale;
- v) garantire a tutti l'accesso alle informazioni sulle opportunità di istruzione e formazione;
- vi) offrire occasioni di formazione permanente il più possibile vicine agli utenti in termini di luoghi, anche attraverso il supporto delle nuove tecnologie dell'informazione.

La chiave del successo, sempre nelle parole del *Memorandum*, "sarà la consapevolezza di tutti i principali attori della loro responsabilità comune nei confronti dell'istruzione e della formazione permanente: Stati membri, istituzioni

³*Ibidem*

⁴ Isfol, *Apprendimento di competenze strategiche., op. cit., pag. 72*

europee, parti sociali e mondo delle imprese; autorità regionali e locali, operatori professionali di ogni categoria d'istruzione e formazione, organizzazioni della società civile, associazioni e gruppi e – naturalmente – i cittadini stessi. Il nostro obiettivo comune consiste nel costruire un'Europa nella quale ciascuno abbia la possibilità di dare pieno sviluppo alle proprie potenzialità, di sentirsi capace di apportare il proprio contributo e consapevole di farne parte”⁵.

L'importanza di una formazione che accompagni l'individuo lungo l'intero arco dell'esistenza nasce, secondo quanto esposto nel *Memorandum*, da una duplice consapevolezza che vede da un lato il diffondersi di una società ed un'economia fondate sulla conoscenza come vettore strategico della competitività europea; dall'altro l'emergere di un individuo sempre più artefice della propria esistenza, sia professionale che individuale e sociale.

La centralità dell'individuo richiama fortemente l'importanza dell'istruzione permanente quale requisito irrinunciabile per la promozione di una cittadinanza attiva e la promozione della piena occupabilità.

In altri termini, l'insegnamento e l'apprendimento devono porre l'individuo e i suoi bisogni al centro della loro attenzione per garantire una piena ed attiva partecipazione dei soggetti a tutte le sfere della vita sociale ed economica, e per favorire la capacità di trovare e conservare il posto di lavoro come dimensione essenziale della cittadinanza attiva e premessa determinante per ottenere la piena occupazione migliorando la competitività dell'Europa. Sia l'occupabilità che una cittadinanza attiva richiedono conoscenze e competenze aggiornate ed appropriate che consentano di prendere parte e contribuire alla vita economica e sociale.

Come si è visto, inoltre, l'espressione “istruzione e formazione permanente” (*lifelong learning*), sottolinea la durata della formazione: si tratta infatti di una formazione costante o ad intervalli regolari che copre l'intera durata dell'esistenza. Il concetto si amplia ulteriormente se si introduce l'ulteriore tema del “*lifewide learning*” ovvero di un'istruzione che abbraccia tutti gli aspetti della vita e può avere luogo in tutti gli ambiti.

⁵ *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente, op. cit., pag. 5*

Dal *lifelong learning* si passa quindi al *lifewide learning*, in una logica di apprendimento distribuito verticalmente lungo l'asse temporale ed orizzontalmente nelle esperienze di vita individuali.

Tale allargamento del concetto mette ulteriormente in luce la complementarità di tre tipologie di apprendimento individuate nel *Memorandum*⁶:

- i) apprendimento formale;
- ii) apprendimento non formale;
- iii) apprendimento informale.

L'apprendimento formale, per definizione, è progettato, erogato e monitorato nelle scuole, negli istituti d'istruzione superiori, in centri di formazione o università e porta all'ottenimento di diplomi, titoli e qualifiche riconosciute.

L'apprendimento non formale si realizza al di fuori delle principali strutture formative, non è riconosciuto da certificazioni ufficiali e spesso è dispensato sul luogo di lavoro, nell'ambito dell'attività professionale oppure anche sullo sfondo di organizzazioni e gruppi appartenenti alla società civile, quali sindacati, partiti politici, associazioni giovanili e così via.

L'apprendimento informale, infine, è strettamente connesso alla vita quotidiana, coinvolge la persona nella sua interezza e complessità; non è necessariamente intenzionale pertanto può anche non essere riconosciuto come contributo alle sue conoscenze e competenze. L'ambiente informale rappresenta una rilevante risorsa di sapere e potrebbe costituire un'importante fonte d'innovazione nei metodi formativi.

La formazione permanente consente dunque l'inserimento dell'apprendimento formale, non formale ed informale in un unico contesto che valorizza in particolare quegli spazi formativi non tradizionali quali la famiglia, il tempo libero, la collettività, i mondi vitali quale fonte inestimabile di conoscenze che, riprendendo ancora una volta il modello giapponese, potremmo definire tacite, con tutte le conseguenze e le implicazioni che già conosciamo.

Un ulteriore tema su cui il *Memorandum* pone fortemente l'accento per la realizzazione di una società basata sul modello del *lifelong learning* è quello di

⁶ *Memorandum, op. cit. pag. 9*

“collaborazione”. L’istruzione e la formazione nella duplice accezione di *lifelong learning* e *lifewide learning* devono essere associate ad una stretta collaborazione tra i diversi livelli e settori dei sistemi d’istruzione e di formazione, compresi gli spazi non formali.

Cooperare, organizzare azioni comuni significa porsi in un’ottica di rete, investire ulteriormente nella creazione di rapporti, interconnessioni, legami tra i diversi settori dei sistemi esistenti per migliorare l’offerta formativa e creare una pluralità di opportunità sempre più costruite e disegnate intorno all’individuo ed in risposta alle esigenze espresse dal mondo del lavoro.

Per concludere, può essere interessante ripercorrere brevemente i sei messaggi chiave espressi nel *Memorandum*, che costituiscono altrettante sfide per la realizzazione della formazione permanente e si ricollegano fortemente a quelli che abbiamo visto essere i temi chiave dell’*e-learning* nell’attuale società dell’informazione:

- 1) *nuove competenze di base per tutti;*
- 2) *maggiori investimenti nelle risorse umane;*
- 3) *innovazione nelle tecniche di insegnamento e di apprendimento;*
- 4) *valutazione dei risultati dell’apprendimento;*
- 5) *ripensare l’orientamento;*
- 6) *un apprendimento sempre più vicino a casa.*

Nuove competenze di base per tutti

Obiettivo del primo messaggio chiave indicato dalla Commissione è quello di “garantire un accesso universale e permanente all’istruzione e alla formazione, per consentire l’acquisizione e l’aggiornamento delle competenze necessarie per una partecipazione attiva alla società della conoscenza”, quale premessa irrinunciabile per la realizzazione di una cittadinanza attiva e della piena occupabilità nell’Europa del XXI secolo.

Al centro di questa prima indicazione vi è il *focus* sull’importanza dello sviluppo delle competenze, sia di quelle di base, tradizionalmente erogate attraverso i processi formativi formali (competenze legate alle nuove tecnologie dell’informazione, alle lingue straniere, alla cultura tecnologica, alla spirito d’impresa

e così via), che di quelle che si sviluppano e trasmettono negli ambiti non formali della società.

Maggiori investimenti nelle risorse umane

Obiettivo del secondo messaggio chiave è quello di “assicurare una crescita visibile dell’investimento nelle risorse umane per rendere prioritaria la più importante risorsa dell’Europa, la sua gente”.

Con questa seconda indicazione, la Commissione intende innanzitutto sottolineare l’attuale insufficienza degli investimenti sullo sviluppo del capitale intellettuale, sia da parte degli individui che da parte delle organizzazioni.

Diventa dunque prioritario promuovere misure di incentivo sia per le imprese che per gli individui che incoraggino le prime ad assorbire il modello della *learning organization* ed i secondi a pianificare la propria esistenza in un’ottica di formazione continua. L’accento è dunque posto sulla centralità della crescita dell’investimento nelle risorse umane e sull’orientamento verso una cultura basata sulla responsabilità comune e su modalità chiare di finanziamento per la partecipazione all’istruzione e formazione lungo l’arco della vita.

Innovazione nelle tecniche di insegnamento e di apprendimento

Obiettivo del terzo messaggio è di “sviluppare contesti e metodi efficaci d’insegnamento e di apprendimento per un’offerta ininterrotta d’istruzione e di formazione lungo l’intero arco della vita e in tutti i suoi aspetti”.

Come si è visto, le profonde trasformazioni intervenute con il passaggio verso una società della conoscenza implicano una modalità del tutto nuova di intendere l’apprendimento, il suo contesto, la sua forma e la sua finalità.

Presupposto irrinunciabile di ogni processo formativo, sia questo formale, informale o non formale, è la centralità dell’individuo, dei suoi interessi, bisogni e requisiti. “Ciò implica un’importante transizione verso sistemi di formazione basati sulle esigenze dell’utente e caratterizzati da frontiere permeabili tra i diversi settori e livelli”⁷.

Un apprendimento attivo presuppone non solo il miglioramento delle pratiche formative già esistenti e consolidate, ma la promozione e lo sviluppo di nuovi metodi

⁷ *Memorandum, op. cit.*, pag. 15

che consentano di sfruttare le opportunità offerte dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione che, come si è avuto modo di vedere, possono innescare una vera e propria rivoluzione nei metodi d'insegnamento e di apprendimento.

Gli attuali sistemi di istruzione e formazione non tengono conto delle profonde trasformazioni che possono intervenire nel corso della carriera lavorativa e dei percorsi individuali; l'attuale logica della formazione è tuttora ancorata ad un'idea di formazione iniziale, anche fortemente specializzata o di livello superiore, che basti all'individuo per tutto il corso della vita. I sistemi di apprendimento devono dunque adattarsi alle profonde trasformazioni intervenute negli odierni stili di vita e alla nuova impostazione dell'esistenza.

La Commissione insiste inoltre sull'importanza della cosiddetta "formazione dei formatori"; come si è infatti visto analizzando i nuovi soggetti dei processi formativi, il ruolo del formatore andrà via via assumendo un'importanza cruciale nella società della conoscenza. E' quindi da una revisione della formazione degli insegnanti, dei docenti e dei formatori che bisogna partire perché questi possano rispondere con efficacia alle esigenze dei diversi contesti d'apprendimento e dei diversi gruppi destinatari. "Il ruolo insostituibile dell'insegnante consiste nell'istruire questa capacità dell'essere umano di creare e utilizzare il sapere"⁸.

Valutazione dei risultati dell'apprendimento

Obiettivo del quarto messaggio chiave è quello di "migliorare considerevolmente il modo in cui sono valutati e giudicati la partecipazione e i risultati delle azioni di formazione, in particolare nel quadro dell'apprendimento non formale e informale".

L'accento posto più volte sull'importanza dell'investimento sulle risorse umane e sul capitale intellettuale, sullo sviluppo di competenze strategiche e sull'integrazione tra conoscenze esplicite e tacite pone l'urgenza di creare un sistema di riconoscimento codificabile e condivisibile dei diversi processi di apprendimento messi in atto da individui e organizzazioni. Se i diplomi, gli attestati e le qualifiche rappresentano punti di riferimento importanti per i datori di lavoro e i lavoratori sul

⁸ *Memorandum, op. cit.* pag. 16

mercato del lavoro e nelle imprese, più arduo diventa regolamentare, disciplinare e formalizzare il patrimonio di conoscenze, competenze e qualifiche che l'individuo-lavoratore può acquisire nei diversi ambiti e tempi della vita.

E' questa dunque una sfida importante e difficile da affrontare; sono già stati compiuti notevoli sforzi nel migliorare la trasparenza e la trasferibilità da uno Stato all'altro delle qualifiche, in particolare nel campo dell'istruzione superiore; tuttavia molto resta da fare soprattutto nell'ambito dell'apprendimento non formale al fine di allargare il raggio di azione del riconoscimento e della convalida delle competenze, dell'esperienza e dei saperi acquisiti nel corso del tempo e nei vari contesti, anche nell'ambito della formazione non formale o informale.

Ripensare l'orientamento

Obiettivo del quinto messaggio è quello di “garantire a tutti un facile accesso ad informazioni e ad un orientamento di qualità sulle opportunità d'istruzione e formazione in tutta l'Europa e durante tutta la vita”.

Come si è più volte ribadito, la flessibilità ed il cambiamento sono divenuti elementi integranti della vita delle persone, sia sotto il profilo lavorativo che non. Per muoversi nell'attuale complessità dello scenario economico e sociale è necessario mettere l'individuo nelle condizioni di potere valutare le diverse opportunità esistenti e adottare le strategie decisionali più adeguate attraverso l'accesso ad una pluralità di informazioni.

In tale contesto, è necessario adottare una nuova condotta che preveda l'orientamento come un servizio accessibile a tutti senza più distinzioni e segmentazioni tra orientamento scolastico, professionale e personale.

Nell'attuale società della conoscenza, che richiede cittadini sempre più attivi ed autonomi nel pianificare e programmare i propri percorsi di vita e lavoro, l'orientamento diventa un fattore cruciale che deve spostare il proprio *focus* dall'offerta alla domanda, centrando i propri obiettivi e le proprie strategie sui bisogni e le esigenze dei singoli utenti.

Un apprendimento sempre più vicino a casa

Obiettivo dell'ultimo messaggio chiave presentato nel *Memorandum* è quello di “offrire opportunità di formazione permanente il più possibile vicine agli utenti

della formazione, nell'ambito delle loro comunità e con il sostegno, qualora opportuno, di infrastrutture basate sulle *ICT*.

Secondo le linee della Commissione, la promozione di azioni di formazione permanente deve accompagnarsi a processi di facilitazione delle modalità di accesso alle diverse opportunità offerte, anche da un punto di vista spaziale e territoriale; se da un lato la mobilità costituisce di per sé una positiva esperienza non bisogna dimenticare che vi sono ampie fasce della popolazione per le quali è difficile e talvolta impossibile essere fisicamente mobili. Le opportunità di istruzione e di formazione, pertanto, devono essere, in termini geografici, il più vicine possibile all'utenza coinvolta.

La parità di accesso all'istruzione e alla formazione può essere ottenuta solo avvicinando l'offerta agli utenti, ed in questa ottica le *ICT* rappresentano uno strumento straordinario per raggiungere categorie di persone diffuse sul territorio e/o isolate a costi relativamente contenuti. "Più in generale, un accesso permanente e mobile a servizi di apprendimento, ivi incluso l'apprendimento *on-line*, consente a ciascuno di sfruttare al meglio il tempo di cui dispone ovunque si trovi"⁹.

Oltre ai documenti che abbiamo già analizzato in questo e nei precedenti capitoli, nel 2005 la Commissione europea ha varato un nuovo quadro contenente importanti orientamenti strategici per l'*e-learning* denominato "i2010: la società dell'informazione e i media al servizio della crescita e dell'occupazione"¹⁰.

Nell'ottica di una revisione della Strategia di Lisbona, la nuova politica si propone di incoraggiare lo sviluppo della conoscenza e dell'innovazione al fine di sostenere la creazione di posti di lavoro più numerosi e di migliorarne la qualità.

La tendenza prevista per i prossimi anni consisterà allora in un progressivo avvicinamento al modello di quello che è stato chiamato "*innovative eLearning 2010*" (*i-eL 2010*).

Nel già citato Rapporto Helios 2006-2007, l'*i-e-learning 2010* viene messo a confronto con l'*e-learning 2000* (*e-l 2000*), preso come paradigma della precedente

⁹ *Memorandum, op. cit.* pag. 22

¹⁰ Si veda: Commissione delle Comunità Europee, *i2010 – Una società europea dell'informazione per la crescita e l'occupazione*, Bruxelles, 2005 e Commissione delle Comunità Europee, *Comunicazione della Commissione: Istruzione & Formazione 2010: L'urgenza delle riforme per la riuscita della strategia di Lisbona*, Bruxelles, 2003.

generazione di *e-learning*, portando all'emergere di alcune significative differenze sintetizzate nei seguenti punti:

- l'*e-l* 2000 eroga conoscenze consolidate, mentre l'*i-eL* 2010 genera nuova conoscenza;
- nell'*e-l* 2000 il docente ha un ruolo simile a quello tradizionale, mentre nell'*i-eL* 2010 diventa sempre più un facilitatore dell'apprendimento;
- l'*e-l* 2000 può portare il discente ad isolarsi, l'*i-eL* 2010 invece supporta la creazione di comunità virtuali;
- l'*e-l* 2000 è erogato da una singola istituzione, mentre l'*i-eL* 2010 è il risultato e lo strumento di un sistema di partnership;
- l'*e-l* 2000 non tiene in considerazione il contesto specifico di appartenenza del discente e le sue conoscenze pregresse, l'*i-eL* 2010 al contrario costruisce nuove conoscenze sulla base di quelle già esistenti;
- l'*e-l* 2000 riduce la creatività di chi apprende utilizzando una logica trasmissiva, mentre l'*i-eL* 2010 favorisce la dimensione spontanea e creativa dei processi di apprendimento;
- l'*e-l* 2000 limita il ruolo di insegnanti e facilitatori, invece l'*i-eL* 2010 lo arricchisce con nuove competenze e attività;
- l'*e-l* 2000 si focalizza su tecnologia e contenuti, mentre l'*i-eL* 2010 attribuisce più importanza a qualità, processi e contesti di apprendimento;
- l'*e-l* 2000 sostituisce le lezioni d'aula, l'*i-eL* 2010 si inserisce invece in percorsi fondati sul modello *blended learning*;
- l'*e-l* 2000 tende a favorire coloro che hanno già un certo livello di conoscenza, mentre l'*i-eL* 2010 intende coinvolgere e motivare anche i principianti in un determinato ambito di conoscenza.

Abbiamo dunque visto come proprio le nuove opportunità offerte dall'*e-learning* si inseriscano in maniera forte all'interno del quadro degli obiettivi espressi dalla Commissione Europea¹¹ e possano innescare processi fortemente strategici in prospettiva dello sviluppo di una società centrata sui processi di *longlife learning* e di

¹¹Per ogni ulteriore approfondimento e/o aggiornamento sulle iniziative della Commissione Europea si rimanda ai numerosi contributi disponibili sul sito internet <http://europa.eu.int>

lifewide learning. Vediamo ora come tali indicazioni sono state recepite dalla normativa italiana.

3.3 Il sostegno della normativa italiana

Dal punto di vista dell'impulso normativo italiano, il 2003 ha segnato una svolta con quella che è apparsa, inizialmente, come una controversa legge di attivazione delle nuove "Università Telematiche", per poi rivelarsi il passaggio necessario per supportare la didattica dal punto di vista della qualità.

Con il decreto 17 aprile 2003 del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, approvato di concerto con il Ministro per l'Innovazione tecnologica e denominato "Criteri e procedure di accreditamento dei corsi di studio a distanza delle università statali e non statali e delle istituzioni universitarie abilitate a rilasciare titoli accademici" vengono gettate anche in Italia le fondamenta per la creazione di un sistema di *e-learning* in grado di affiancarsi progressivamente ad i tradizionali sistemi di formazione ed apprendimento, in linea con le rinnovate esigenze di una società sempre più orientata all'apprendimento lungo l'intero arco della vita¹².

Il Decreto Legge del 17 aprile 2003 ha stabilito un punto di collegamento tra l'insegnamento pubblico e quello privato, sulla base del processo interno di supporto alle attività di insegnamento e di organizzazione degli atenei virtuali. Questo decreto riconosce la possibilità di rilasciare credi formativi universitari anche alle università

¹² A fianco del Decreto Moratti anche la Legge Tremonti Formazione del 2001 ha certamente contribuito a dare impulso e slancio all'utilizzo dell'*e-learning* introducendo importanti agevolazioni fiscali legate all'introduzione dell'*e-learning* in azienda; la "Tremonti Formazione" è indirizzata a incentivare gli investimenti di capitale umano e più in particolare la formazione e l'aggiornamento di suddetto capitale secondo una politica di qualifica e di agevolazione per i formatori e per le spese per il processo formativo.

In seguito a queste due prime iniziative, il Ministero dell'Innovazione e quello della Funzione Pubblica hanno poi rivolto particolare attenzione alle azioni di formazione a distanza per la Pubblica Amministrazione; su questo fronte, nell'aprile 2004, è stato pubblicato un apposito Vademecum e nell'agosto successivo è stata emanata una Direttiva.

virtuali private che abbiano superato le specifiche del controllo interno dei processi scientifici/amministrativi di coordinamento della didattica.

I corsi universitari, organizzati con le tecnologie informatiche e telematiche, sono finalizzati al rilascio dei titoli accademici previsti dalla normativa vigente: il decreto stabilisce che i corsi di studio a distanza "sono istituiti e attivati dalle università degli studi statali e non statali ed utilizzano le tecnologie informatiche e telematiche in conformità alle prescrizioni tecniche", indicate nel decreto stesso.

E' previsto inoltre che i titoli accademici possano "essere rilasciati da istituzioni universitarie promosse da soggetti pubblici e privati e riconosciute secondo i criteri e le procedure" previste dal decreto; queste istituzioni assumono la denominazione di "Università telematiche".

Più nello specifico, i corsi di studio a distanza sono caratterizzati da:

1. l'utilizzo della connessione in rete per la fruizione dei materiali didattici e lo sviluppo di attività formative basate sull'interattività con i docenti/*tutor* e con gli altri studenti;
2. l'impiego del *personal computer*, eventualmente integrato da altre interfacce e dispositivi, come strumento principale per la partecipazione al percorso di apprendimento;
3. un alto grado di indipendenza del percorso didattico da vincoli di presenza fisica o di orario specifico;
4. l'utilizzo di contenuti didattici *standard*, personalizzabili rispetto alle caratteristiche degli utenti finali e ai percorsi di erogazione;
5. il monitoraggio continuo del livello di apprendimento.

L'organizzazione didattica dei corsi di studio a distanza deve valorizzare, nel rispetto delle specificità dei contenuti e degli obiettivi didattici, le potenzialità delle *ICT* e, in particolare:

1. *la multimedialità*, valorizzando un'effettiva integrazione tra diversi *media* per favorire una migliore comprensione dei contenuti;
2. *l'interattività con i materiali*, allo scopo di favorire percorsi di studio personalizzati e di ottimizzare l'apprendimento;

3. *l'interattività umana*, con la valorizzazione di tutte le tecnologie di comunicazione in rete, al fine di favorire la creazione di contesti collettivi di apprendimento;
4. *l'adattività*, ovvero la possibilità di personalizzare la sequenzializzazione dei percorsi didattici sulla base delle *performance* e delle interazioni dell'utente con i contenuti *online*;

I decreto stabilisce, inoltre, i criteri e i requisiti per l'accreditamento dei corsi di studio. In particolare, la loro organizzazione deve:

1. esplicitare le modalità, i piani di studio, le regole dei servizi attraverso una Carta dei servizi che esponga la metodologia didattica adottata ed i livelli di servizio offerti; la Carta stessa deve essere disponibile *online* prima dell'inizio delle attività;
2. prevedere la stipulazione di un apposito contratto con lo studente per l'adesione ai servizi erogati dalle università telematiche, contemplando anche le modalità di risoluzione del rapporto contrattuale su richiesta dello studente e garantendo in ogni caso allo studente stesso il completamento del proprio ciclo formativo;
3. prevedere che il materiale didattico erogato e i servizi offerti siano certificati da un'apposita commissione composta da docenti universitari;
4. garantire la tutela dei dati personali, adottando tutte le misure di sicurezza previste dalla vigente normativa;
5. consentire la massima flessibilità di fruizione dei corsi, permettendo sia la selezione del massimo numero di crediti annuali conseguibili, sia la diluizione di tali crediti su un ambito pluriennale.

La valutazione degli studenti delle università telematiche è svolta presso le sedi delle università stesse e tramite verifiche di profitto, da parte dei professori universitari e ricercatori. In questo modo è possibile estendere l'insegnamento universitario all'intero arco di vita, ridurre la dispersione universitaria, rafforzare i legami dell'università con il mondo del lavoro e “superare le barriere geografiche per estendere la conoscenza in un contesto internazionale”.

L'*e-learning* sta dunque attraversando anche a livello nazionale, e lo vedremo approfonditamente nella seconda parte del nostro lavoro, una fase di profondo

consolidamento. Dopo i facili ed inevitabili entusiasmi iniziali, si sta aprendo ora un nuovo periodo più maturo che coinvolge tutti i soggetti potenzialmente fruitori, dal settore pubblico, alle Università, alle aziende fino a raggiungere i singoli individui.

La normativa italiana, al di là dei contenuti specifici, testimonia la necessità di dare una maggiore stabilità e norme certe al settore. La maturità dell'*e-learning* e la sua diffusione richiedono pertanto risposte articolate e differenziate che tengano conto dei diversi modelli di apprendimento disponibili e sappiano valorizzare le potenzialità tecnologiche ai fini dell'apprendimento.

L'*e-learning* in una certa misura ripropone nel nostro Paese una serie di problemi già presenti nel mondo della formazione e pone le basi per sperimentare nuove risposte: la personalizzazione, la valorizzazione degli stili cognitivi, l'utilizzo di differenti strumenti didattici, l'ambiente come risorsa per l'apprendimento, l'articolazione dei ruoli del docente sempre più mediatore nei processi di formazione.

A fronte di questa rassegna delle attuali tendenze del settore dell'*e-learning* anche sotto il profilo della spinta propulsiva che i governi europeo ed italiano hanno dimostrato e continuano a dimostrare, è giunto il momento di addentrarci nel vivo della nostra indagine, che verterà sull'attuale stato di diffusione ed implementazione di modelli formativi centrati sull'*e-learning* nei principali settori dell'economia del nostro paese, vale a dire Università, sistema delle aziende, Pubblica Amministrazione e Scuola.

CAPITOLO 4

LA RICERCA.

IL MERCATO DELL'*E-LEARNING* IN ITALIA E LE SUE PROSPETTIVE DI SVILUPPO

4.1 – Premessa

A partire dalle direttrici di sviluppo e dalle prospettive d'azione precedentemente descritte, la seconda parte del nostro lavoro sarà finalizzata a delineare con la maggiore completezza possibile alcuni aspetti specifici relativi allo scenario italiano dell'*e-learning*.

Per farlo, prenderemo le mosse dalle informazioni che ci offrono le indagini condotte a livello nazionale dall'Osservatorio Aitech-Assinform orientate a rilevare il grado di diffusione di attività in *e-learning* e le caratteristiche di utilizzo dell'*e-learning* stesso relativamente a quattro aree di fruizione (Aziende; Pubblica Amministrazione; Università e Scuola)

La scelta operata di non focalizzarsi, almeno in prima istanza, su singole esperienze, ma di offrire una visione macro dello stato dell'arte dell'*e-learning* in Italia, nasce dall'aver oggettivamente constatato come la situazione attuale della ricerca sull'*e-learning* sia nel nostro Paese ancora fortemente immatura e lacunosa.

Nel tentare una mappatura delle più significative indagini condotte in Italia sullo stato di adozione e diffusione dell'*e-learning* nelle diverse e potenziali aree di fruizione, ci siamo imbattuti in una molteplicità di iniziative, il più delle volte condotte senza un impianto metodologico forte, con metodi di campionatura spesso

sommari e strumenti di indagine talvolta inadeguati o insufficienti rispetto agli obiettivi dichiarati dalle analisi stesse.

Di qui la scelta di operare una prima selezione delle ricerche più significative e scientificamente più rilevanti (si veda la tabella 1), ricerche tra le quali abbiamo scelto, per le ragioni che indicheremo tra breve, i rapporti che l'Osservatorio Aitech_Assinform realizza dal 2001 con cadenza annuale in collaborazione con il CNIPA (Centro Nazionale per l'Informatica per la Pubblica Amministrazione).

Tab. 1 – Principali ricerche sull'e-learning realizzate in Italia

ENTE REALIZZATORE DELLA RICERCA	TIPO DI RICERCA	CAMPIONE /CASI ANALIZZATI	PRINCIPALI STRUMENTI METODOLOGICI	FINALITA'	ANNO
AITech/Assinform	Osservatorio nazionale	Aziende, PA, Università, Scuola	Documentazioni Questionari quantitativi e qualitativi rivolti ai rappresentanti della domanda e dell'offerta Incontri <i>face to face</i>	Analizzare il grado di adozione e le caratteristiche di utilizzo dell' <i>e-learning</i> da parte dei soggetti individuati nel campione	Anni 2002/2007
ISFOL	Studio di caso	Traderlife (comunità virtuale di apprendimento) Gruppo Enel Istituto Superiore CFP Edulife di Verona Majonara	Documentazione dell'organizzazione Interviste a testimoni privilegiati Osservazione diretta Interviste semistrutturate rivolte ai teleudenti	Individuazione e definizione dei principali modelli di <i>e-learning</i> e delle pratiche esistenti nella formazione professionale, nella formazione continua e aziendale, nel lavoro e nella scuola.	2003
Fondazione CRUI	Indagine sull' <i>e-learning</i> nelle Università italiane	60% delle università italiane	Questionari quantitativi <i>Site watching</i> Interviste a testimoni privilegiati	Osservare il grado di diffusione dell' <i>e-learning</i> nelle università, le modalità di impiego, gli esiti del suo utilizzo, lo stato di avanzamento dei processi organizzativi sottesi al suo utilizzo.	2007

Assintel	Indagine su PMI di Milano e Provincia	400 aziende	Questionari quantitativi Interviste telefoniche	Analizzare il grado di adozione dell' <i>e-learning</i> da parte della media azienda. Individuazione delle aree professionali maggiormente coinvolte in interventi di <i>e-learning</i> . Analisi dei contenuti erogati attraverso l' <i>e-learning</i> . Analisi delle criticità e dei benefici attesi.	2004
Politecnico di Milano Dip. Sociologia Milano-Bicocca Osservatorio sulla Comunicazione della Università Cattolica	Indagine KIWI <i>Knowledge Interaction Web Information</i>	Studenti di Scuole superiori di 2 regioni: Lombardia e Calabria	Prima fase: indagine statistica con questionari online rivolti a 557 studenti Seconda fase: <i>focus group</i> che hanno coinvolti 40 studenti di provenienza eterogenea	Conoscere le tendenze relative all'uso dell' <i>e-learning</i> tra gli studenti. Evidenziare il ruolo della Scuola nel rapporto tra studenti e <i>ICT</i> .	2006
Univers. Cattolica Enaip Lombardia API di Brescia, Lecco e Varese	Indagine su FaD e PMI lombarde	300 PMI selezionate tra le 3.000 delle 3 province	Interviste telefoniche	Evidenziare la diffusione della formazione basata sull' <i>e-learning</i> nelle PMI del territorio. Evidenziare il livello di soddisfazione degli utenti.	2003
Società Italiana Di e-Learning (SIe-L)	Osservatori o sulla domanda	Studenti, docenti e professionisti che già utilizzano l' <i>e-learning</i>		Indagare la percezione dello sviluppo dell' <i>e-learning</i> da parte del <i>target</i> individuato. Acquisire dati reali sullo stato dell'arte dell' <i>e-learning</i>	2007

Fonte: elaborazione propria

Partiremo dunque da una lettura dei risultati degli Osservatori Aitech-Assinform, relativamente agli anni 2004, 2005 e 2006, vale a dire le ultime tre annate disponibili, non senza fare precedere le risultanze da un'attenta esposizione della metodologia e degli strumenti di ricerca utilizzati per realizzare gli osservatori in oggetto.

In un secondo momento verrà poi proposto un approfondimento attraverso la lettura comparata dei risultati dei tre rapporti avvalendoci della metodologia dell'analisi comparativa longitudinale, di cui diremo più oltre. Come verrà meglio motivato nelle prossime pagine, i risultati attesi dalla lettura comparata dei rapporti Aitech-Assinform sono sia di interesse scientifico che applicativo. In particolare sotto il profilo applicativo l'analisi comparata degli Osservatori in oggetto ha dal nostro punto di vista un duplice rilievo:

a) riguarda aspetti dell'attuale stato dell'*e-learning* in Italia sui quali sono in corso iniziative di riforma che possono essere più facilmente interpretabili se lette in relazione ad un'analisi dinamica dello stato dell'arte delle dimensioni del mercato dell'*e-learning* stesso;

b) può essere utile al fine di accumulare conoscenze su singoli aspetti del sistema dell'*e-learning* italiano, importanti anche per i futuri progetti di ricerca sugli sviluppi del sistema formativo che si possono attivare nel nostro paese.

L'analisi di sfondo che ricostruiremo attraverso la lettura comparata dei risultati dei tre Osservatori ci offrirà gli elementi per approfondire ulteriormente il nostro lavoro attraverso la presentazione di due studi di caso che ci sono sembrati essere particolarmente significativi in virtù dei risultati conseguiti nel settore dell'*e-learning*.

A tale fine, avvalendoci della metodologia della *case study research*, presenteremo due esempi di eccellenza di *e-learning* in Italia: un primo caso relativo ad un soggetto fruitore di *e-learning* (una grande azienda) ed un secondo riguardante un ente erogatore di *e-learning* (una *Graduate School*).

Prima di entrare nello specifico dell'analisi delle risultanze degli Osservatori Aitech-Assinform e di una loro lettura comparata, riteniamo opportuno offrire un inquadramento che permetta di chiarire obiettivi e finalità della presente indagine e di precisare l'approccio metodologico seguito nelle varie fasi della ricerca.

Il fine ultimo di questo capitolo è pertanto quello di delimitare il *framework* in cui collocare la ricerca, attribuendole in tal modo quelle caratteristiche di validità ed attendibilità necessarie per conferire all'intero percorso di indagine senso e significato (Bruschi, 1999)¹.

4.2 Oggetto, ambito di indagine e obiettivi della ricerca

La ricerca che illustreremo nelle pagine seguenti è finalizzata allo studio delle tendenze, delle caratteristiche e delle prospettive del mercato dell'*e-learning* in Italia.

Come accennato il nostro punto di partenza sarà la presentazione dei risultati dell'Osservatorio Aitech-Assinform sul mercato dell'*e-learning* in Italia relativamente agli anni 2004, 2005 e 2006. La ricerca sottostante i rapporti fa riferimento al contesto italiano ed assume come soggetti di indagine le quattro principali aree di fruizione dell'*e-learning*, di cui si vogliono analizzare il grado di adozione e le caratteristiche di utilizzo:

1. Aziende;
2. Pubblica Amministrazione;
3. Università;
4. Scuola.

Oggetto generale del nostro lavoro di ricerca è dunque il rapporto tra *e-learning*, innovazione tecnologica e possibili applicazioni nei diversi contesti di apprendimento italiani. Più specificatamente, ciò che si andrà ad indagare è l'impatto dell'innovazione tecnologica derivante dall'eventuale introduzione di metodologie formative basate sull'*e-learning* sui modelli organizzativi e professionali nelle quattro aree di fruizione indicate.

Si assume che l'introduzione di modalità formative in *e-learning* in qualunque ambiente di potenziali fruitori possa avere delle ricadute su:

¹ Bruschi G., *Metodologia della ricerca sociale*, Mondatori, Milano, 1999

- il livello di coesione interna delle risorse umane;
- il rafforzamento del sistema delle competenze come fattore di successo per i processi di innovazione e cambiamento;
- la creazione di comunità virtuali di apprendimento;
- lo sviluppo di un sistema stabile di formazione continua e di aggiornamento nella direzione della *learning organization*;
- una maggiore velocità, sicurezza e facilità nello scambio di informazioni, con conseguente notevole risparmio economico;
- la personalizzazione dei percorsi e dei processi formativi in base alle esigenze dei diversi livelli gerarchici coinvolti nell'intervento formativo;
- un maggiore livello di "omogeneità" degli interventi formativi in termini non solo e tanto di contenuto, ma soprattutto di *standard* qualitativi e metodologici.

Contestualmente alla presentazione delle principali risultanze dei tre rapporti, vi sarà una nostra lettura comparata dei risultati che ci porterà ad analizzare l'evoluzione nel tempo di alcuni dei temi più sensibili quali:

- a) il rapporto fra formazione in aula e formazione *online*;
- b) l'importanza del lavoro collaborativo e la creazione di comunità virtuali di apprendimento come nuovo soggetto della didattica *online*.
- c) la centralità degli attori della didattica *online* ed i nuovi modelli di apprendimento;

La scelta di analizzare le serie di dati ricavabili da tre Osservatori provenienti dalla stessa fonte si motiva per le caratteristiche di forte omogeneità delle metodologie e degli strumenti utilizzati per il rilevamento delle informazioni, oltre che del campione utilizzato; un'omogeneità che ci permetterà in sede di comparazione di ottenere una interpretazione più attendibile dell'evoluzione temporalmente situata delle tematiche più sensibili più sopra richiamate.

Le finalità di base della ricerca, che giustificano anche le scelte metodologica adottate e che preciseremo più avanti, sono quindi così sintetizzabili:

- in prima istanza produrre una sorta di "fotografia" dello stato dell'arte dell'*e-learning* in Italia;

- condurre uno studio comparativo in grado di fare emergere, motivandoli, i principali fattori di successo, così come le maggiori criticità, legate all'introduzione dell'*e-learning* nei diversi ambienti di apprendimento.

In particolare, relativamente a questo secondo punto, ciò che attraverso l'analisi comparativa ci prefiggiamo di portare alla luce ed approfondire sono alcuni dei temi che, già nella prima parte del nostro lavoro, abbiamo visto essere particolarmente cruciali rispetto alla buona riuscita di qualunque progetto formativo in *e-learning*, e che abbiamo più sopra richiamato.

In tale direzione, attraverso la lettura comparata dei risultati, ci poniamo tre ulteriori obiettivi:

- a) verificare come il *blended learning*, vale a dire la modalità di erogazione di percorsi formativi che combina *e-learning* e formazione tradizionale d'aula, sia (o non sia) la forma più adatta per garantire il successo sia in termini di efficacia che di gradimento di un intervento formativo fondato sull'*e-learning*;
- b) verificare come l'implementazione di progetti in *e-learning*, siano questi in forma "pura" o in modalità *blended*, favorisca (o non favorisca) la nascita di comunità virtuali di apprendimento, valorizzando in tal modo il momento del lavoro collaborativo come fonte di produzione e trasmissione di conoscenza;
- c) verificare come l'adozione di progetti formativi in *e-learning* contribuisca (o non contribuisca) a modificare profondamente le caratteristiche dei soggetti coinvolti nel processo di apprendimento, sia dal punto di vista degli erogatori che da quello dei fruitori. Si ipotizza infatti che tali cambiamenti incidano profondamente su alcuni elementi chiave quali il rafforzamento del sistema di competenze e l'implementazione delle nuove *ICT* a sostegno del cambiamento organizzativo.

4.3 La metodologia della ricerca e gli strumenti utilizzati

La riflessione di metodo qui proposta prende le mosse da un assunto di base: là dove esiste una realtà da descrivere, un'esperienza da raccontare, una nuova cultura da osservare, una serie di dati da collezionare, perché sia possibile capitalizzarne le risultanze, si pone un problema di ascolto.

Si pone, per essere più precisi, un interrogativo su come muovere i propri passi su un territorio sconosciuto e affascinante (in questo caso una nuova modalità formativa) del quale si voglia ottenere una mappa, un tracciato ricco di indicazioni riferimenti che ci permettano di formulare domande ed offrire risposte sul patrimonio di quella specifica esperienza.

Lo studio dei differenti modi in cui i quattro principali soggetti fruitori di *e-learning* individuati dagli Osservatori² si pongono nei confronti dell'implementazione di nuove modalità formative rappresenta un percorso volto all'approfondimento della riflessione sui contesti di studio e lavoro, sulle dinamiche di partecipazione e collaborazione, sulle modalità di costruzione, conservazione e diffusione del sapere professionale.

In tale prospettiva, ci sembra opportuno in prima istanza offrire indicazioni precise sul metodo utilizzato dall'Osservatorio Aitech-Assinform per compiere le proprie annuali rilevazioni.

Ciascun Osservatorio *e-learning* è articolato in due sezioni:

- la prima analizza le caratteristiche del mercato italiano dell'*e-learning* con particolare riferimento alla dimensione e alle tendenze del fenomeno
- la seconda approfondisce gli attori del mercato in Italia sia dal lato dell'offerta che dal lato della domanda.

² I dati cui si è fatto riferimento nella nostra indagine sono stati attinti dalle seguenti fonti: Osservatorio *E-learning* Aitech-Assinform 2006, *E-learning. Strategie per lo sviluppo delle competenze*, Apogeo, Milano, 2007; Osservatorio *E-learning* Anee Aitech-Assinform 2005: *E-learning in Italia: una strategia per l'innovazione: imprese, pubblica amministrazione, scuola, università*, Apogeo, Milano, 2006; Osservatorio *E-learning* Anee-Assinform 2004: *Evoluzione del mercato nel sistema Italia: imprese, pubblica amministrazione, scuola, università*, Mondadori, Milano, 2004

Gli Osservatori nascono dal contributo e dal lavoro di molti tra i principali attori del mercato e sono stati realizzati da quattro gruppi di ricerca che hanno operato in parallelo e in modo coordinato:

1. *ItoIlab*, importante società di ricerca, che coordina l'intera attività e si occupa principalmente della sezione relativa alla domanda di *e-learning* nelle aziende;
2. CNIPA, Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, che approfondisce le tematiche relative alla formazione *online* nelle Pubbliche Amministrazioni;
3. METID , il Centro Metodi e Tecnologie Innovative per la Didattica del Politecnico di Milano che si occupa del mondo dell'istruzione.

Il lavoro dei gruppi è supportato dal comitato guida tecnico-scientifico di Aitech-Assinform al quale aderiscono i principali *player* del mercato italiano dell'*e-learning*.

Dal punto di vista metodologico, i tre gruppi hanno adottato, pur nel rispetto delle peculiarità dei propri settori di analisi, un processo di lavoro, articolato per fasi, che ha fatto sostanzialmente ricorso alle seguenti modalità e tecniche di ricerca:

- analisi di materiale informativo sull'*e-learning* ricavato dal *Web*, convegni, *brochure* aziendali, testi;
- ricerche, articoli e pubblicazioni varie, eventi;
- *site watching* dei principali fornitori di contenuti, servizi, tecnologia e consulenza nel mercato italiano dell'*e-learning*. In questa fase sono emersi i principali modelli di *business* utilizzati dalle aziende erogatrici (sviluppatori di piattaforme e strumenti *software*, sviluppatori di contenuti su misura/consulenza, centri di formazione virtuali, *global e-learning service providers*), i segmenti strategici di offerta su cui l'azienda si è concentrata (Contenuti, Servizi, Tecnologia e Consulenza), le forme di erogazione adottate (contenuti a catalogo o contenuti *ad hoc* e consulenza, oppure entrambe le soluzioni) e le principali tecnologie utilizzate;
- questionari di indagine quantitativi e qualitativi rivolti ai rappresentanti della domanda e dell'offerta;
- interviste telefoniche con i responsabili della formazione delle aziende che compongono il campione della domanda;

- incontri ed interviste *face-to-face*.

Nello sviluppo dello studio dei quattro segmenti di mercato i tre *partners* hanno adottato percorsi di ricerca, dalla selezione dei campioni di utenti fino all'analisi dei risultati, adeguati alle caratteristiche specifiche dei loro mercati di riferimento e ottimali per il raggiungimento dei risultati fissati.

Vediamo dunque più nel dettaglio le singole metodologie di ricerca adottate per l'analisi dei quattro gruppi.

1) *Le aziende*

Nell'ambito del rapporto 2004, l'analisi sulla domanda di *e-learning* da parte delle imprese italiane (piccole, medie e grandi) è stata condotta su un campione di 214 operatori dell'offerta e 920 aziende-fruitori dal lato della domanda che sono state coinvolte nella fase esplorativa iniziale mirante a verificare il grado di penetrazione dei progetti di *e-learning*. Nel 2005 il campione si è esteso complessivamente a 1099 aziende per poi allargarsi nel 2006 ad un universo di riferimento di 2410 aziende.

Nella fase esplorativa iniziale esse sono state coinvolte in varie forme e con approcci diversi (*online*, intervista diretta, telefonica, postale). Successivamente da questo primo campione è stato estratto un ulteriore campione di aziende sul quale è stata svolta un'indagine approfondita articolata nelle seguenti fasi:

- questionari *online* qualitativi e quantitativi;
- interviste telefoniche rivolte ai responsabili della formazione e delle risorse umane;
- incontri diretti con i responsabili della formazione e delle risorse umane.

Le figure professionali intervistate in azienda sono state prevalentemente i responsabili della formazione, delle risorse umane, dell'organizzazione e, in misura minore, dell'area informatica.

In tutti e tre i rapporti, il campione di imprese analizzate risponde a due criteri filtro di base:

1. appartenenza ad uno dei seguenti settori di mercato:
 - banche, finanza, credito;
 - assicurazioni;
 - industrie/utilità;

- farmaceutico;
 - ICT
 - Trasporti e spedizioni;
 - associazioni
2. dimensione aziendale calcolata utilizzando la numerosità del personale dipendente.

2) *La Pubblica Amministrazione*

Nel caso dell'Osservatorio 2004, il campione ha preso in considerazione 208 enti, a tutti i livelli dell'apparato amministrativo pubblico. La ricerca di campo è stata condotta presso 26 Amministrazioni Centrali, tra Ministeri ed Enti Pubblici; sono state poi considerate tutte le Regioni e, a livello di Pubblica Amministrazione Locale, le 56 Province con una popolazione pari o superiore ai 350.000 abitanti più i 106 Comuni capoluogo di provincia o con popolazione superiore ai 100.000 abitanti.

Nel caso dell'Osservatorio 2005 il questionario è stato inviato a 251 enti: 38 Pubbliche Amministrazioni Centrali; 20 Regioni; 56 Province, con popolazione pari o superiore a 350.000 abitanti; 106 Comuni, capoluogo di provincia e/o con popolazione pari o superiore a 100.000 abitanti; 31 Agenzie, Enti e Istituti.

Nell'ultimo Osservatorio il campione ha preso in considerazione 26 Amministrazioni Centrali, 20 Regioni, 56 Province e 106 Comuni con popolazione pari o superiore a 100.000 abitanti per un totale di 208 enti. Lo strumento di rilevazione utilizzato è stato il questionario, inviato ai responsabili della formazione del personale interno.

3) *L'Università*

Nel caso dell'Università, la ricerca è sempre stata rivolta ad un identico campione rappresentato dalle 77 Università presenti in Italia.

Le tre indagini, condotte dal Centro METID del Politecnico di Milano, si sono focalizzate sulle università italiane con l'obiettivo di osservare l'evoluzione delle tendenze relative alla diffusione di attività in *e-learning* presso gli atenei.

L'interesse si è quindi concentrato sull'analisi della situazione universitaria italiana da due punti di vista: da un lato come gli atenei presentano se stessi attraverso

il loro portale e in che modo evidenziano la propria offerta formativa in *e-learning*; dall'altro, attraverso un questionario inviato a tutti i 77 atenei italiani, come essi definiscono il loro impegno e la loro attività nell'*online learning*.

Le ricerche si sono articolate in due momenti: da un lato è stato visitato il sito di ciascuna delle 77 università italiane con l'intento di verificare quanto gli atenei utilizzino il sito *web* per descrivere e promuovere le proprie attività di *e-learning*; dall'altro sono stati analizzati i risultati forniti da un campione più ristretto di Università (35 le Università che hanno risposto nel 2004, 34 nel 2005 e 26 nel 2006).

Accanto all'analisi dei portali delle università, l'ultimo Osservatorio pubblicato ha preso in considerazione una nuova presenza nel settore dell'istruzione: le università telematiche. In questo caso ci si è limitati a "fotografare" questa realtà emergente, visitando i siti di questi atenei e riassumendo l'offerta formativa e le modalità di erogazione proposte.

Il monitoraggio dei portali delle 77 università italiane è stata effettuato coerentemente con quanto svolto nelle due precedenti edizioni dell'Osservatorio. La rilevazione è stata ripetuta per valutare lo sviluppo dei percorsi in modalità *e-learning* offerti dai diversi atenei e promossi sui portali. Si è trattato quindi di un'analisi di tipo quantitativo condotta con l'obiettivo di censire non solo le iniziative di formazione a distanza, ma anche le strutture e gli strumenti utilizzati nella gestione/erogazione dei percorsi.

Questo tipo di indagine ha analizzato le strutture, i centri di ateneo e i dipartimenti che propongono percorsi formativi *online*, ha evidenziato l'esistenza di portali di accesso alle attività di *e-learning*, ha rilevato il tipo di piattaforma utilizzata per l'erogazione dei percorsi formativi a distanza e ha differenziato le diverse modalità di erogazione della didattica a distanza.

4) *La Scuola*

Più complessa risulta essere stata la metodologia adottata negli anni per esplorare il mondo della Scuola.

Nell'ambito del rapporto 2004 si è optato per una "fotografia della situazione", presentando dati che vanno dal livello di informatizzazione delle scuole al censimento

delle iniziative in atto, dalla partecipazione degli insegnanti alle criticità rilevate fino alla valutazione dei vari aspetti dell'*e-learning*.

Il campione ha preso in esame 20 Direzioni Scolastiche Regionali (9 le regioni che hanno risposto). Il fatto che fossero stati predisposti due questionari, rivolti alle Direzioni Scolastiche e ai docenti, ha permesso una visione incrociata delle potenzialità dell'*e-learning* (indicata come “dall’alto” e “dal basso”).

Il *questionario dall’alto* è stato elaborato e proposto agli Uffici Scolastici Regionali nel periodo marzo-maggio 2004 con l’obiettivo di rilevare il livello di penetrazione dell'*e-learning* presso le strutture che nel mondo della scuola giocano il ruolo di fornitori di strumenti e tecnologie. Inviato dal MIUR alle 20 Direzioni Scolastiche Regionali, è stato compilato da nove di esse.

Il *questionario dal basso*, promosso in collaborazione con MIUR, si proponeva di indagare le competenze informatiche degli insegnanti italiani e lo stato di informatizzazione delle scuole, l’esperienza diretta di percorsi di formazione a distanza, il tempo impiegato nella formazione e la spesa affrontata, la percezione ricavata dall’esperienza di *e-learning*, l’eventuale esperienza nella creazione di moduli didattici innovativi.

Data l’impossibilità di raggiungere tutti gli insegnanti italiani, l’équipe di ricerca ha scelto di svolgere l’indagine sui corsisti e i *tutor* del piano ForTIC³, facilmente raggiungibili e maggiormente disposti a una compilazione *online*, pur nella consapevolezza del fatto che si tratta di un gruppo privilegiato, con maggiori competenze informatiche, rappresentativo pertanto soltanto di un segmento “di eccellenza”.

Al questionario hanno risposto un migliaio di docenti che hanno permesso di definire una delle più dettagliate fotografie di questo settore, sia per la numerosità del campione (pur se polarizzato) che per la sua stessa qualificazione (tutti hanno a che fare con l’innovazione didattica). Attraverso la procedura di *clustering*, si è deciso di

³ ForTIC è il piano di formazione degli insegnanti sulle *ICT* promosso dal Ministero dell’Istruzione con la circolare 21 maggio 2002 e rivolto a 180.000 docenti. Tra gli obiettivi più importanti ricordiamo: rendere gli insegnanti protagonisti del processo che vede un sempre maggiore intreccio tra tecnologie e didattica; supportare la formazione di competenze per un loro uso proficuo; incoraggiare la formazione di comunità di pratica sui temi della didattica e dei contenuti delle singole discipline; garantire la piena funzionalità e la gestione delle infrastrutture informatiche delle istituzioni scolastiche.

incrociare tra loro alcune risposte, allo scopo di approfondire le risposte dei docenti classificandole sulla base di due indici: la *competenza* e la *propensione all'innovazione*.

Nell'ambito del Rapporto 2005, la sezione dedicata alla scuola fotografa la diffusione dell'*e-learning* nel nostro paese, secondo più livelli di indagine.

La ricerca si pone, infatti, l'obiettivo di analizzare la diffusione e l'impatto dei progetti di *e-learning* presso le diverse categorie di attori protagonisti della formazione scolastica: gli Uffici Scolastici Regionali (USR) e i docenti.

Lo scopo è quello di elaborare un quadro strutturato e sistematico del settore dell'istruzione scolastica, fornendo una interpretazione delle tendenze e dei cambiamenti che stanno caratterizzando il settore.

La rilevazione dei dati relativi agli USR si pone come finalità lo studio e l'analisi del punto di vista della struttura che gestisce, nelle diverse realtà locali regionali, il mondo della scuola.

Si tratta del primo livello dell'indagine, che "fotografa" l'offerta, la diffusione e la dotazione tecnologica che le diverse realtà territoriali mettono a disposizione degli istituti.

Il questionario è stato compilato da 11 dei 21 USR interpellati ed è stato organizzato in macroaree:

- definizione di *e-learning*;
- livello di informatizzazione delle scuole;
- rilevazione della domanda di formazione in modalità *e-learning*;
- investimenti economici (fatti e previsti);
- percezione e individuazione di ostacoli allo sviluppo dell'*e-learning*;
- interesse verso progetti specifici rivolti ai disabili.

L'indagine presso i docenti ha isolato un campione di 1090 soggetti (provenienti dall'universo di circa 180.000 partecipanti al progetto ForTic, contattati con l'aiuto del MIUR) che hanno risposto a un questionario *online* orientato ad analizzare la diffusione dell'*e-learning* tra i docenti della scuola, prima di tutto come *utenti*, ma anche come *attori* del processo di produzione di formazione.

Nell'indagine del 2005 la crescita di oltre il 17% del numero delle risposte ottenute rispetto al 2004 (1090 contro 926), con un tempo di permanenza del

questionario *online* inferiore, rappresenta un sintomo di interesse, sensibilità e volontà di esprimere valutazioni ed esperienze rispetto all'*e-learning*.

L'alta percentuale delle risposte provenienti dall'area meridionale induce a riflettere sui cambiamenti connessi con lo sviluppo dell'economia digitale, che supera in larga misura le barriere rappresentate dalla distanza dai grandi centri di sviluppo economico e può rappresentare, in molti casi, un'opportunità per zone isolate e periferiche.

Le domande sulle competenze indagano sulla familiarità del docente rispetto all'*e-learning*, partendo dalla tecnologia (conoscenze informatiche di base), passando per l'impiego a fini didattici degli strumenti, fino a giungere a una verifica della consapevolezza del docente sui temi delle metodologie dell'*e-learning*.

La sezione dell'Osservatorio 2006 dedicata al settore Scuola ha l'obiettivo di sondare la diffusione dell'*e-learning*, e più in generale dell'uso delle *ICT*, nella didattica.

Si articola in due fasi: una rivolta ai docenti delle scuole di ogni ordine e grado, l'altra indirizzata all'utenza finale e quindi centrata su un campione di studenti delle scuole superiori interessati alle discipline scientifiche.

Per quanto riguarda i docenti, il questionario nel 2006 è stato compilato da 710 docenti. Il campione risulta numericamente più ridotto rispetto al 2005 (1090) ma al tempo stesso più eterogeneo rispetto alle passate edizioni. Nel 2004 e nel 2005 infatti il questionario era stato diffuso attivando contatti diretti unicamente verso i docenti che avevano partecipato al progetto ForTic: la scelta di quel canale incrementava le probabilità di risposta ma, come si è detto, tendeva a orientare il campione verso soggetti presumibilmente "privilegiati" rispetto alle esperienze maturate nella formazione *online*. Altro valore aggiunto dell'ultima edizione é l'apertura del questionario agli insegnanti delle scuole dell'infanzia, presenti nell'indagine con una percentuale di quasi il 6%.

Il questionario 2006 rivolto ai docenti è composto da 25 domande distribuite in quattro aree di indagine:

- a) *informazioni generali*, volte a tracciare il profilo del partecipante e del contesto in cui opera (tipo di scuola e area geografica, dotazioni tecnologiche della scuola di appartenenza);

- b) *competenze* nell'uso delle *ICT*;
- c) *esperienze* di formazione in percorsi *e-learning* o *blended learning* (docenti come "utenti" di *e-learning*), finalizzate a indagare la domanda di formazione supportata dalle *ICT* da parte dell'insegnate;
- d) la predisposizione e le esperienze di *e-learning* rivolte agli studenti e, più in generale, l'utilizzo delle *ICT* nella didattica scolastica (docenti come "attori" nell'uso delle *ICT* nella didattica).

L'indagine sugli studenti è stata condotta attraverso un questionario che Assolombarda, in vista della giornata Orientagiovani 2006, ha distribuito ai giovani del quarto e quinto anno delle scuole superiori⁴.

Il questionario, composto da 15 domande, tocca temi quali: la familiarità degli studenti con le *ICT*, l'impiego delle *ICT* con finalità di apprendimento, la percezione della disponibilità dei docenti all'utilizzo delle *ICT* a fini didattici, le conoscenze ed esperienze nel mondo dell'*e-learning* ed infine la percezione dei vantaggi e dei limiti dell'*e-learning* all'università.

Vogliamo ora offrire qualche considerazione metodologica in merito al lavoro di approfondimento che affronteremo in sede di comparazione dei risultati attraverso l'analisi longitudinale delle informazioni ricavate dai tre Osservatori.

Come si è accennato, attraverso l'analisi comparativa ci si prefigge di raggiungere tre finalità che corrispondono ad altrettanti temi chiave di cui ci interessa in maniera particolare seguire l'evoluzione e lo sviluppo:

- a) il tema del *blended learning*, ovvero della modalità formativa che combina *e-learning* e formazione tradizionale d'aula;
- b) il tema dell'importanza del lavoro collaborativo e della creazione di comunità virtuali di apprendimento;
- c) il tema della centralità dei soggetti coinvolti nel processo di apprendimento.

Come rintracciare questi temi nei risultati dei tre Osservatori, e soprattutto in che modo è possibile offrirne una lettura che sappia coglierne l'evoluzione nel tempo,

⁴ La scelta del campione, certamente non rappresentativo della popolazione studentesca italiana, ha tuttavia avuto il vantaggio di raggiungere un numero non trascurabile di studenti (circa 300), seguendo un percorso di indagine volto ad approfondire le tendenze di gruppi specifici di giovani, i cui esiti rappresentano importanti *input* per nuove ricerche

offrendo così una visione *in progress* che faciliti l'elaborazione di previsioni e di strategie?

La scelta metodologica più appropriata ci è sembrata essere quella dell'analisi comparativa longitudinale e temporalmente scandita; tale opzione ci offre infatti la possibilità di giungere non tanto a generalizzazioni, quanto di formulare flussi tendenziali utili a fornire una base conoscitiva efficace per affrontare, in seguito, ricerche più approfondite e con un margine minore di variabilità.

Perché dunque comparare i risultati dei tre Osservatori, esaminando ed analizzando nel tempo l'evoluzione seguita dai temi chiave individuati?

L'utilizzo del metodo comparativo, che come è noto affonda le proprie radici addirittura nei "maestri" della teoria sociologica quali Durkheim e Max Weber, consente di confrontare, accostare, stabilire rapporti, cogliere uniformità o differenze in relazione a "fatti" diversi fra loro.

Nell'ambito del nostro lavoro il metodo comparativo ci sarà particolarmente utile nell'assolvere la funzione di riduzione della complessità, mettendoci a disposizione strumenti per orientarci all'interno della complessa lettura dei risultati dei tre Osservatori, isolando e portando alla luce alcune variabili ritenute centrali nelle dinamiche evolutive dell'*e-learning*, il cui raffronto temporale ci permetterà un importante incremento conoscitivo.

Vogliamo brevemente approfondire a questo punto alcune caratteristiche della ricerca comparativa longitudinale, a partire da una sua possibile definizione.

"Il termine *longitudinale* contraddistingue un particolare tipo di relazioni tra fenomeni: quelli che si esplicano nel corso del tempo e che si definiscono *diacroniche*, rispetto alle *sincroniche*"⁵.

Gli studi diacronici offrono informazioni reiterate nel tempo su uno stesso gruppo di soggetti di analisi (individui, gruppi, organizzazioni, aziende, ecc.) proprio perché raccolte nel corso di osservazioni multiple. In tal senso costituiscono lo strumento più adatto per lo studio del cambiamento sociale⁶.

Il fattore temporale è dunque centrale rispetto allo schema della ricerca, infatti:

⁵ Ruspini E., *La ricerca longitudinale*, Milano, Franco Angeli, 2004, pag. 19

⁶ Per contro, uno studio trasversale analizza una sezione trasversale della popolazione in un determinato momento; la rilevazione del fenomeno avviene quindi una sola volta per ogni soggetto o caso indagato. In questo senso le analisi trasversali offrono una visione statica ed immediata del fenomeno stesso.

- i dati devono essere collezionati nel corso di due o più periodi successivi;
- i casi oggetto di indagine sono gli stessi o presentano elementi di comparabilità;
- l'analisi mette in comparazione dati raccolti in periodi differenti.

Esistono inoltre diverse modalità di raccolta di dati longitudinali, che generano almeno tre diverse tipologie di ricerca⁷:

1. studi trasversali ripetuti (detti di *trend*), svolti con regolarità ma su campioni anche largamente differenti (è questo il caso dei nostri Osservatori);
2. studi longitudinali prospettici (detti di *panel*), che seguono con regolarità gli stessi soggetti nel tempo;
3. studi longitudinali retrospettivi attraverso i quali il soggetto intervistato è indotto a ripercorrere eventi del passato al fine di ricostruire il proprio percorso di vita.

Come spesso accade in campo metodologico, vi è tuttavia da rilevare come raramente esistano ricerche di un solo tipo, essendo più frequente il caso di “studi longitudinali misti”.

Lo studio comparativo longitudinale applicato ai tre Osservatori sull'*e-learning*, ci permetterà di raccogliere informazioni sull'evoluzione temporale dei comportamenti legati al nostro oggetto di studio, garantendo la continuità del riferimento ad un campione sufficientemente omogeneo anche se mai identico.

Il fatto che il campione non sia inevitabilmente lo stesso costituisce un oggettivo limite, nel senso che ci consentirà un'analisi del cambiamento soltanto a livello “macro”; non ci sarà pertanto nessuna pretesa di individuare nessi e meccanismi causali alla base del mutamento sociale del fenomeno in oggetto, proprio in virtù della consapevolezza che, per quanto omogeneo, il campione è composto da individui non costantemente seguiti e re-intervistati nel tempo.

Da ultimo, come accennato, verranno condotti e presentati due studi di caso relativi ad altrettante realtà italiane di eccellenza che hanno adottato e realizzato

⁷ *Ibidem*

esperienze di successo di *e-learning* come modalità di apprendimento utile allo sviluppo organizzativo:

- 1) uno sul fronte della *domanda*, quindi con tutte le caratteristiche del soggetto fruitore (una grande azienda);
- 2) il secondo sul versante dell'*offerta*, vale a dire con le peculiarità del soggetto erogatore (una *Graduate School*).

La metodologia utilizzata in questa terza ed ultima articolazione della nostra ricerca è quella "classica" della *case study research*.

E' noto come la *case study research* sia nata essenzialmente come metodo privilegiato per lo studio descrittivo di comunità, di subculture, di biografie individuali e/o di gruppo (basti ricordare *Street Corner Society*, il più famoso studio di caso, datato 1943, condotto da William F. Whyte); tuttavia la letteratura è concorde nel riconoscere le grandi potenzialità di tale metodo anche e soprattutto quando oggetto d'analisi sono le organizzazioni ed i loro processi evolutivi, le trasformazioni aziendali, i percorsi professionali innovativi, ecc.

Seguendo Yin (1994), lo studio di caso esprime un'opzione metodologica appropriata allorché si presenta almeno una delle tre seguenti circostanze:

1. il caso in esame rappresenta un *test* determinante per la verifica o la smentita di una teoria già esistente e consolidata;
2. il caso è un evento unico o un fenomeno raro;
3. il caso analizzato è rappresentativo di altre realtà simili e il suo studio può portare alla luce informazioni e risultati significativi applicabili ad altri "casi" ad esso familiari⁸.

La metodologia dello studio di caso consente di osservare ed analizzare una realtà (sia questa un'organizzazione, una comunità, un gruppo, ecc.), focalizzando l'attenzione su alcuni aspetti ritenuti particolarmente significativi; in questo modo viene garantito l'approfondimento degli argomenti trattati ed una profonda attenzione alla coerenza tra le ipotesi di partenza, i dati collezionati ed i risultati ottenuti.

Le conclusioni e le risposte che se ne ricavano, pur non potendo aspirare ad offrire generalizzazioni empiriche universalmente valide ed applicabili, costituiscono

⁸ Yin R.K., *Case Study Research. Design and Methods*, Sage, Beverly Hills, 1994 (2^a ed.)

tuttavia indicazioni valide ed attendibili non solo in relazione al caso esaminato, ma possono essere utili come preludio ad ulteriori indagini, quindi come studio-pilota in previsione di ricerche successive di più ampio respiro.

Lo studio di caso può a sua volta adottare tre diverse strategie di ricerca a seconda degli obiettivi che intende perseguire, i quali possono essere di tipo *esplicativo* (quando l'obiettivo è quello di spiegare le cause di un fenomeno), *esplorativo* (quando è finalizzato a raccogliere dati ed informazioni orientati ad un intervento) o *descrittivo* (quando si propone di delineare i tratti generali e particolari di un fenomeno).

Naturalmente ciascuna di queste tre strategie possiede caratteristiche specifiche, anche se gli autori sono concordi nel sostenere che i confini tra esse non debbano assolutamente essere considerati rigidi (nell'analisi di un'azienda o di un'organizzazione, per esempio, viene riconosciuta la possibilità e l'utilità di adottare una strategia di ricerca a cavallo tra l'esplorativo ed il descrittivo).

Per quanto concerne quindi l'aspetto metodologico, l'utilizzo degli studi di caso rappresenta un approccio particolarmente indicato per l'approfondimento empirico di analisi organizzative (Yin, 1994); questo tipo di analisi organizzativa si incentra infatti sugli elementi che favoriscono l'approfondimento della vita nelle organizzazioni, dei processi che si sviluppano al loro interno, dei relativi e conseguenti atteggiamenti degli attori e delle pratiche da loro messe in atto nel contesto lavorativo stesso.

La nostra analisi di caso si è focalizzata, come accennato, sull'esplorazione di due "esperienze" di eccellenza di applicazione dell'*e-learning*: sul fronte della *domanda* abbiamo analizzato una grande azienda, mentre dal lato dell'*offerta* abbiamo esaminato l'esperienza di una *Graduate School*.

In entrambi i casi la nostra attenzione si è concentrata in primo luogo su una descrizione dell'organizzazione nel suo complesso, che ne ha ricostruito una sorta di breve "biografia" (caratteristiche strutturali ed organizzative, anno di costituzione, numero di dipendenti, principali cambiamenti organizzativi avvenuti negli ultimi anni e così via) ed in seconda battuta sui modelli di *e-learning* adottati dalla prima ed erogati dalla seconda.

In particolare, per quanto riguarda la grande azienda si è cercato di fare luce su quali fossero le strategie di formazione del personale precedenti l'introduzione di modalità formative in *e-learning*, per poi approfondire le motivazioni che hanno spinto la Direzione ed i Responsabili della Formazione ad implementare nuove modalità formative centrate sulle *ICT*. Nella trattazione ed esposizione del caso vengono poi descritti i progetti in *e-learning* effettuati, al fine di fare luce su aspetti quali la tipologia di corso, i contenuti proposti, il personale coinvolto, gli eventuali strumenti adottati per motivare l'utenza a partecipare, la metodologia didattica ritenuta più efficace, i vantaggi e le eventuali minacce percepite, i principali risultati raggiunti e le prospettive per il futuro.

Per quanto riguarda la *Graduate School*, ci si è concentrati in prima istanza sugli aspetti quantitativi e qualitativi della formazione erogata (quanta formazione viene fatta ogni anno; quale la potenziale utenza, le modalità di gestione della formazione in *e-learning*; le principali strategie formative adottate); in un secondo momento è stato approfondito il modello di *e-learning* proposto e la sua evoluzione nel tempo sia sotto il profilo degli aspetti più tecnici (piattaforma utilizzata, organizzazione dei contenuti, ecc.) che soprattutto dal punto di vista della metodologia didattica ritenuta più appropriata rispetto alla formazione degli adulti.

In tale direzione sono stati ulteriormente approfonditi il tema del *blended learning*, il ruolo degli attori coinvolti nel processo di erogazione dell'intervento, il valore dell'apprendimento organizzativo e delle comunità virtuali, la posizione del soggetto discente nel processo di apprendimento e così via. Da ultimo abbiamo ritenuto importante ritornare ancora una volta sui temi dei costi dell'*e-learning*, dei vantaggi percepiti e delle principali criticità.

Dal punto di vista degli strumenti metodologici utilizzati, il processo di raccolta dei dati nell'ambito dello studio di caso risulta essere più complesso ed articolato rispetto ad altre strategie di ricerca qualitative ed è proprio tipico della *case study research* la possibilità di usufruire di più canali attraverso cui attingere le informazioni.

In linea con le indicazioni di Yin (1994), nella nostra indagine ci si è avvalsi di almeno tre fonti di reperimento dei dati: documentazioni; dati di archivio; interviste semi-strutturate.

a) *Documentazioni scritte*. Il loro scopo è avvalorare le evidenze ricavate da altre fonti; in entrambi gli studi di caso ci si è avvalsi in particolare di: *brochure* e cataloghi aziendali, rapporti interni, articoli pubblicati su riviste specializzate, esplorazione dei rispettivi siti *internet* (*site watching*).

b) *Dati d'archivio forniti dalle organizzazioni interpellate*. Una loro analisi si è rivelata indispensabile per comporre un quadro d'insieme delle realtà in esame e delle caratteristiche delle azioni e dei modelli formativi in *e-learning* adottati.

c) *Interviste semi-strutturate*. Le interviste sono state rivolte prevalentemente a testimoni significativi e figure-chiave (Direzione, Responsabili del settore Formazione, coordinatori dei progetti), persone, quindi, che da lungo tempo lavorano all'interno dell'organizzazione e che sono maggiormente in grado di offrire una visione di insieme oggettiva ed accurata. Le interviste, realizzate nel 2007, hanno seguito la forma "classica" semi-strutturata; a questo scopo sono state predisposte batterie di domande mirate, ciascuna delle quali finalizzata a fare luce su uno specifico aspetto del caso, ma mai rigidamente strutturate in modo da rendere il più possibile fluido il racconto dei soggetti interpellati⁹.

Già dal primo colloquio si è rilevato come il maggiore limite nell'utilizzo della griglia di domande risiedesse nel fatto che vi potevano essere risposte estremamente significative non previste in fase di stesura della traccia di intervista. E' quindi emersa la necessità di evitare alcuni errori tra i quali i più importanti sono risultati essere:

- indurre l'intervistato ad affrontare determinate tematiche per le quali dimostrava particolare disinteresse o reticenza;
- seguire troppo scrupolosamente gli argomenti prestabiliti dall'intervista scoraggiando o trascurando le risposte dell'intervistato non direttamente pertinenti;
- collocare all'inizio della griglia i temi più specifici e coinvolgenti impedendo all'intervistato di assumere confidenza con la situazione d'intervista, attraverso domande più generiche e "neutrali";
- passare bruscamente da un argomento all'altro, creando fratture che potevano mettere l'intervistato in una situazione di disagio.

⁹ Le tracce delle interviste ai testimoni significativi, opportunamente differenziate, sono riportate in Appendice.

Attraverso questi piccoli accorgimenti è risultato evidente come la via migliore per stimolare un buon rapporto, migliorando in tale modo la qualità dell'intervista stessa, fosse l'instaurarsi di una sorta di "dialogo", di conversazione, basata su una situazione di simmetria e di reciproca fiducia.

Il contesto teorico e operativo delineato nelle pagine precedenti ha già fornito numerosi spunti di riflessione sul tema dello sviluppo dell'*e-learning* in Italia.

Esaurite ora le considerazioni preliminari di natura interpretativa e metodologica, è possibile passare nei prossimi due capitoli ad una esposizione dettagliata dei risultati della ricerca.

CAPITOLO 5

I RISULTATI ANALITICI DELLA RICERCA.

UN'ANALISI COMPARATIVA DELLE INDAGINI SUL MERCATO DELL'E-LEARNING IN ITALIA CONDOTTE DALL'OSSERVATORIO AITECH-ASSINFORM NEGLI ANNI 2004, 2005 E 2006

In questo capitolo verrà condotto lo studio comparativo longitudinale sui tre Osservatori Aitech-Assinform sull'*e-learning* in Italia negli anni 2004, 2005 e 2006; l'analisi offrirà uno sguardo d'insieme sullo stato dell'arte dell'*e-learning* in Italia, cercando di fare luce ed evidenziare le principali criticità legate alle aree tematiche individuate nel precedente capitolo.

5.1 L'offerta di *e-learning* in Italia: i segmenti strategici e i focus di competenza

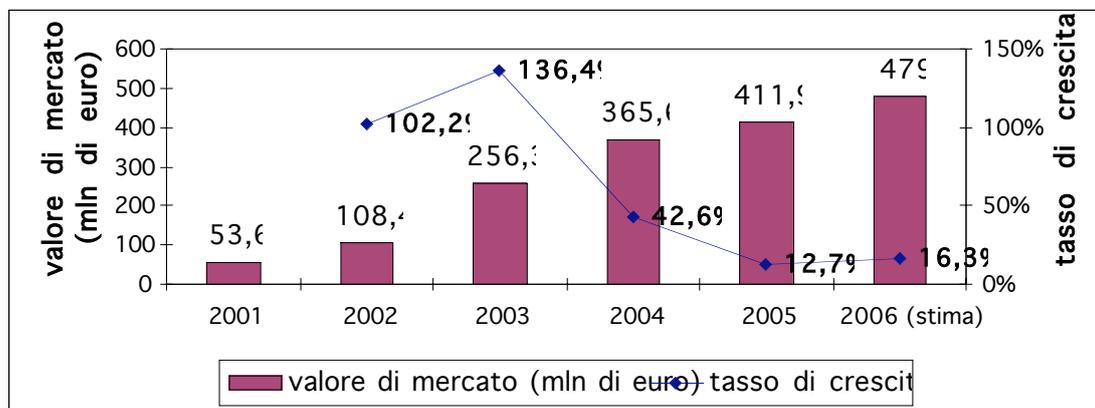
Prima di esaminare nel dettaglio le caratteristiche della domanda e dell'offerta, è necessario fornire uno sguardo d'insieme sulle caratteristiche del mercato italiano relativamente a dimensione e tasso di crescita dell'*e-learning*.

In Figura 1 si riassume il peso e l'evoluzione dei volumi economici movimentati dall'*e-learning* in Italia.

I dati sono tratti dagli Osservatori AITech-Assinform e mostrano come dal 2001 il settore abbia visto quasi una decuplicazione del mercato. Gradualmente il mercato sta diventando maturo e i tassi di crescita registrati si stanno stabilizzando, ma si tratta pur sempre di una crescita a due cifre. Oltretutto, esaminando i tassi di

crescita degli ultimi anni, dopo il brusco rallentamento osservato dal 2003 al 2005, si nota una (seppur modesta) ripresa (+ 3,6% dal 2005 al 2006).

Figura 1 – Evoluzione del valore economico dell'e-learning in Italia



Fonte: Osservatori AITech-Assinform

Il mercato dell'e-learning è un aggregato alquanto composito. Per esigenze di analisi empiriche è opportuno approfondirne i cosiddetti "segmenti strategici" e i "focus di competenza".

I segmenti strategici caratterizzano in differente misura gli operatori del settore. Nella presente sezione ci si sofferma prima su una definizione di ciascun segmento, per poi analizzarne il peso relativo, la dinamica e il ruolo che ciascuno di essi svolge nel definire le traiettorie di sviluppo del settore. In particolare i segmenti strategici analizzati sono i seguenti:

1. tecnologia;
2. contenuti;
3. servizi;
4. consulenza.

La tecnologia (primo segmento) è senza dubbio l'aspetto che ha rivoluzionato le metodologie di apprendimento. Il suo utilizzo nell'ambito dell'e-learning consiste nella selezione delle migliori tecnologie che possono supportare l'apprendimento, garantendo adattabilità alle esigenze degli utenti e rispondenza ai loro fabbisogni.

Sia che si tratti di insegnamento tradizionale o a distanza, il punto di partenza è sempre dato dai *contenuti* da veicolare (secondo segmento). Si tratta del segmento trainante del mercato, tanto da costituire la quota di *business* più profittevole non solo per i *Global e-learning service provider*, ma anche per le Società di Formazione e le Società Editoriali e Fornitori di Contenuti (società attori dell'*e-learning* di cui si dirà in seguito).

I contenuti vanno però adattati e strutturati alle differenti modalità di fruizione, con particolare riguardo alle tecniche di progettazione e agli stili di apprendimento. Assume rilievo in questo contesto la possibilità di fare ricorso a contenuti multimediali che incidano in modo profondo sulla percezione dell'individuo, stimolando contemporaneamente i diversi canali sensoriali, attraverso cui si realizza l'apprendimento e sopperendo in questo modo alla carenza di interazione personale che caratterizza l'*e-learning*.

Le potenzialità delle nuove tecnologie consentono di strutturare percorsi formativi a distanza fortemente orientati all'interazione e alla cooperazione. Per rendere però attivo il processo, è cruciale confezionare un *servizio* che in senso lato affianchi l'utente nella fase di apprendimento, individuale o di gruppo che sia (terzo segmento).

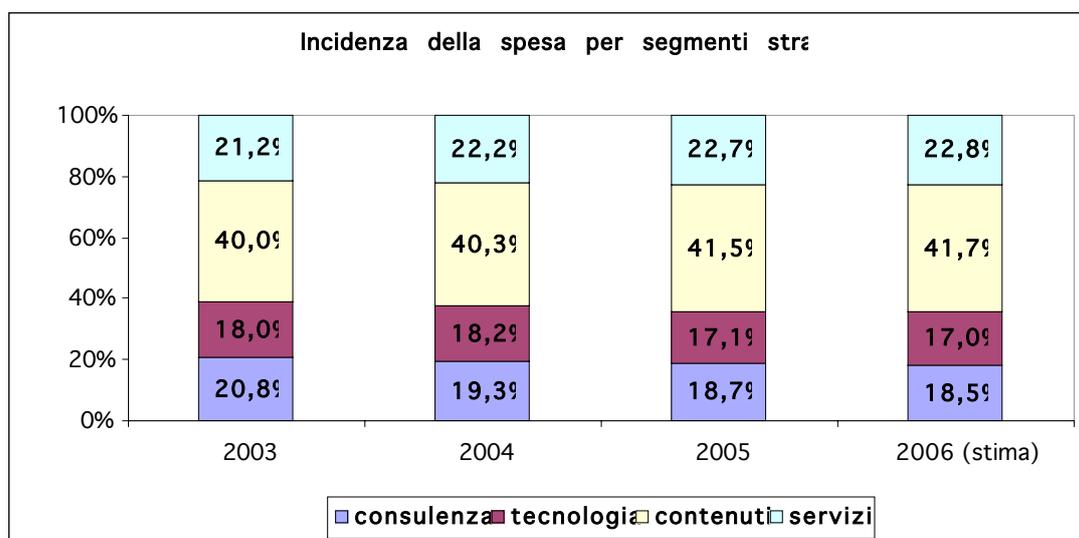
Alcune fasi in cui si può articolare il *servizio*:

1. supporto alla fruizione;
2. stimolo alla motivazione del discente;
3. animazione delle attività collaborative;
4. gestione e coordinamento dei tempi di apprendimento.

Sebbene si tratti di un aspetto in apparente sovrapposizione con i servizi, la *consulenza* (quarto segmento) costituisce un ulteriore aspetto del processo formativo dell'*e-learning*.

Esso consiste tipicamente nella comprensione dei fabbisogni formativi e del *background* dell'utente, nell'aiuto alla scelta dello strumento tecnologico più idoneo ed efficace, nella definizione di meccanismi di valutazione che siano coerenti con gli obiettivi formativi.

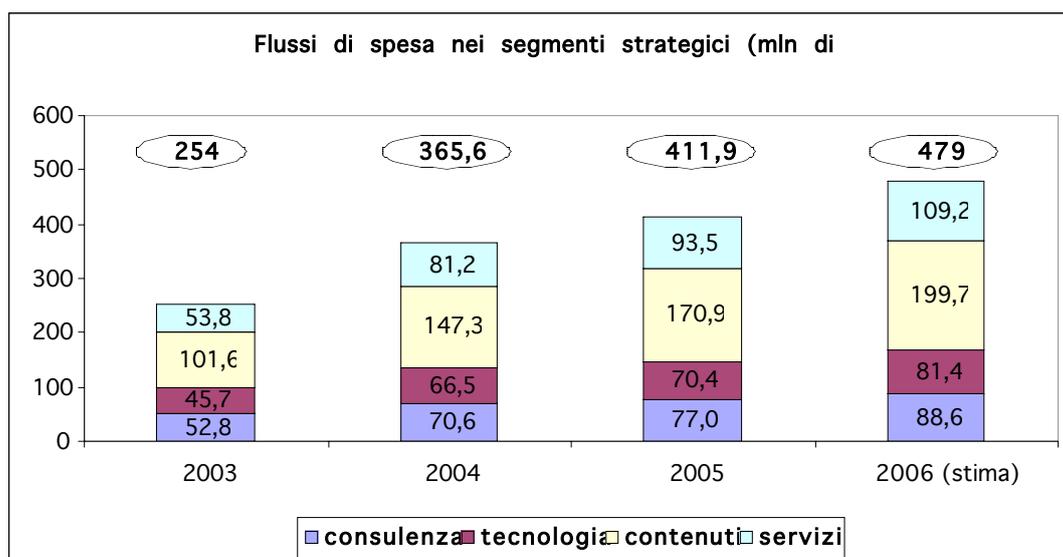
Figura 2 – Incidenza della spesa per segmenti strategici



Fonte: Osservatori AITech-Assinform

La Figura 2 mostra come il mercato si sia evoluto in maniera sostanzialmente omogenea: l'incidenza della spesa su ogni segmento è rimasta pressoché costante dal 2003, e le diminuzioni relative registrate dai segmenti consulenza e tecnologia a vantaggio di contenuti e servizi sono esigue e non consentono alcun giudizio conclusivo. È perciò opportuno rivedere i dati considerando le variazioni effettive della spesa (Figura 3).

Figura 3 – Flussi di spesa nei segmenti strategici



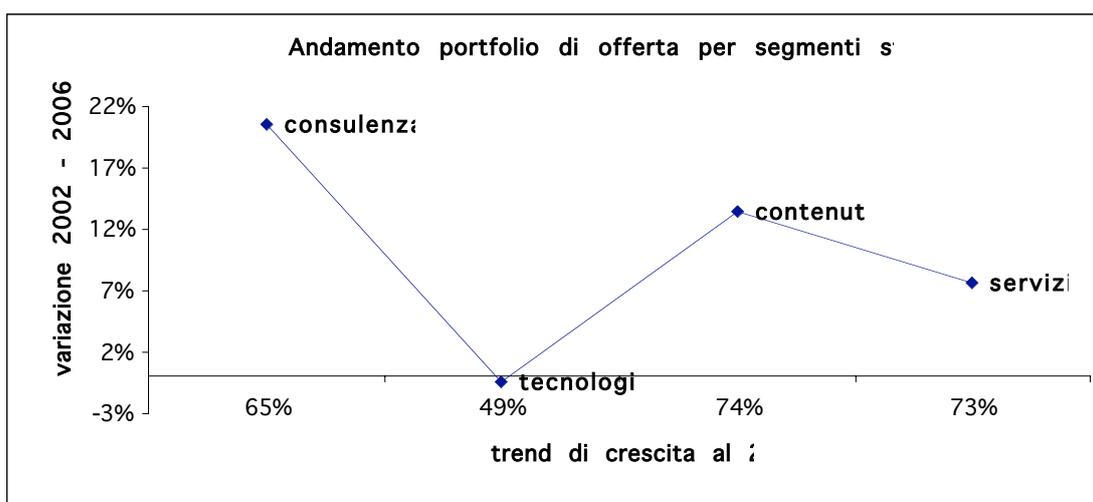
Fonte: Osservatori AITech-Assinform

L'analisi dei flussi evidenzia infatti maggior dinamismo e caratterizza i segmenti dei servizi e dei contenuti quali maggiormente remunerativi. Questi due aspetti sono cruciali nel definire le prospettive del settore.

I dati in realtà relegano solo apparentemente l'offerta di formazione tecnologica in subordine. Al di là di una perdita di importanza relativa, quello che emerge è come la tecnologia non possa più essere elemento unico dell'offerta di un *supplier*. Ad essere premiata è infatti un'offerta composta in grado di fornire supporto in tutte le aree strategiche individuate, e ciò ovviamente a discapito di coloro che si qualificano come troppo specializzati.

Consideriamo infine il grado di penetrazione dei quattro segmenti strategici presso il campione di fornitori analizzato dagli Osservatori AITech-Assinform (Figura 4). L'aspetto che appare interessante sottolineare è quello della evoluzione dei segmenti sotto una duplice dimensione: il tasso di crescita al 2006 (asse orizzontale) e il tasso di variazione intercorso tra il 2002 e il 2006. Ciò permette di individuare i segmenti ormai maturi (la tecnologia) e quelli attualmente più dinamici. Tra questi ultimi spicca la consulenza, segmento maggiormente dinamico nel periodo 2002-2006, nonostante la stabilizzazione registrata nel 2006. Parallelamente, contenuti e servizi emergono quali segmenti in netta crescita al 2006; fanalino di coda si conferma la tecnologia, addirittura in (seppur lievissimo) calo.

Figura 4 – Andamento dell'offerta per segmenti strategici



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

La differente intensità di adozione di ciascuna delle fasi del processo formativo sopra descritto, caratterizza anche l'attività degli operatori che operano sul mercato. Si tratta tipicamente di società che si distinguono per un differente *focus* di competenza.

Oltre alla segmentazione dell'*e-learning* secondo le quattro componenti del mercato (tecnologia, contenuti, servizi, consulenza), è importante considerare la segmentazione secondo i *focus* di competenza degli operatori del mercato. Esistono infatti molteplici fornitori che compongono l'offerta di *e-learning*; essi sono caratterizzati da differenti gradi di specializzazione ed essendo sintomo del grado di *performance* competitive del mercato aiutano efficacemente a cogliere le linee di tendenza del settore.

Secondo gli Osservatori AITech-Assinform, da tale segmentazione emergono cinque aggregati, la cui composizione ed evoluzione vengono di seguito argomentati:

- 1) *global e-learning service provider*;
- 2) società di formazione;
- 3) società *ICT/Sw developer*;
- 4) società editoriali e fornitori di contenuti;
- 5) società di consulenza.

1) Global e-learning service provider

Si tratta di aziende in grado di fornire programmi di formazione a tutto tondo, in modo da sollevare l'utente da qualsiasi incombenza. Nello specifico, si caratterizzano come centro di coordinamento strategico della filiera produttiva, in grado di reperire sul mercato la combinazione di competenze, tecnologia e contenuto che meglio si adatta alle esigenze di ogni singolo cliente.

2) Le società di formazione

Anche se i *global e-learning service provider* si caratterizzano quali *leader* sul mercato, le società di formazione restano comunque i principali attori del settore. Per esse l'*e-learning* rappresenta una diversa modalità di erogazione dei corsi: producono e pubblicano contenuti e si occupano di formazione anche in modo tradizionale nelle aule adibite e presso il cliente.

3) *Le società ICT e software developer*

In questo caso abbiamo a che fare con strutture specialistiche che si occupano di parti specifiche della catena del valore. In particolare, le società *ICT* e *software developer* producono *software* per la creazione, la gestione e l'erogazione della formazione multimediale.

4) *Le società editoriali e fornitori di contenuti*

Ancora al margine del mercato per quanto riguarda la presenza numerica, alcune società editoriali (nello specifico, le maggiori) iniziano ad affiancare ad un'offerta formativa "tradizionale" (libri, *c-d rom*, opere in fascicoli), una gamma specificatamente dedicata all'*e-learning*.

5) *Le società di consulenza*

Il collegamento tra società di consulenza ed *e-learning* nasce dall'esigenza specifica delle aziende clienti: la gestione e ottimizzazione dei processi di cambiamento aziendali (cui le società di consulenza sono incaricate) richiede infatti sempre più spesso piani di formazione e riqualificazione professionale delle risorse. Nello specifico, compito delle società di consulenza è integrare i contenuti con l'infrastruttura applicativa dei *vendor ICT*; naturalmente, tale ruolo è per ora appannaggio delle aziende più grandi e/o ad elevato orientamento tecnologico.

Se consideriamo una ideale filiera di produzione che si articola in tecnologia, contenuti, servizi e consulenza, la distinzione e l'articolazione tra i differenti operatori sopra citati appare più evidente, e appaiono più chiare le prospettive del settore e dei differenti operatori che lo compongono.

In particolare, sono i contenuti a costituire il *core business* del mercato, e le società che sono in grado di padroneggiarli sono anche coloro dotati delle migliori prospettive; pertanto, le società di formazione e le *Global e-learning Service Provider* dominano le fette più importanti del mercato. In particolar modo è ipotizzabile che le *Global e-learning Service Provider* si affermino con le maggiori credenziali di competitività sul mercato, avendo la capacità di esaudire la domanda e potendo contare su un elevato grado di integrazione della ipotetica filiera di produzione di cui sopra. Offrendo congiuntamente tecnologia, contenuto, servizi e consulenza, rappresentano un operatore di riferimento per il settore.

Il modello delle società *ICT* e *software developer* non appare vincente in quanto predomina nel segmento della tecnologia ma non negli altri. Tuttavia, esistono grandi società produttrici di tecnologia (di cui esse fanno parte) e che sono in grado di dominare anche i segmenti dei contenuti, dei servizi e delle consulenze, riproducendo quindi il modello delle *Global e-learning Service Provider*.

Il modello delle società editoriali e fornitori di contenuti risulta invece quello più problematico, e infatti esse sono oggi ai margini del mercato.

Ulteriori indicazioni sulle prospettive dei *focus* di competenza sono desumibili dalla Figura 5, 6 e 7.

In Figura 5 si mettono a confronto le quote di mercato tra i vari fornitori al 2005 (asse orizzontale) e la concentrazione del mercato per i vari fornitori.

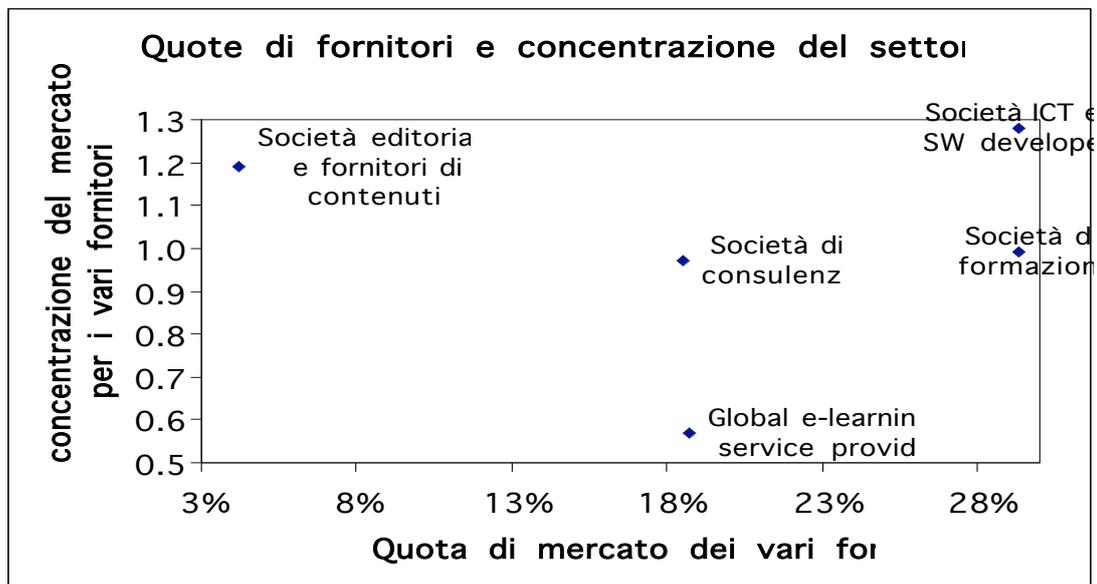
Emerge con sufficiente chiarezza la marginalità del segmento delle Società editoriali e fornitori di contenuti, che oltre ad essere relativamente concentrato detiene la quota di mercato più piccola.

Gli altri segmenti invece sembrano caratterizzati da una relativa vivacità. Le società *ICT* e *SW Developer* da un lato detengono quasi un terzo del mercato, al pari delle Società di formazione, ma operano in un mercato che comincia a mostrare dei segni di concentrazione.

Società di consulenza e Società di formazione esprimono livelli di concentrazione intermedia, ma si distinguono per la quota di mercato detenuta (un quinto per le società di consulenza e un terzo per le società di formazione).

Molto interessante appare il caso delle *Global e-learning service provider*, che a fronte di una quota di mercato interessante, circa un quinto, vede ancora il settore molto poco concentrato, segnalando ampie potenzialità nei margini di miglioramento da parte di tali operatori.

Figura 5 – Quote di fornitori e concentrazione del settore al 2005



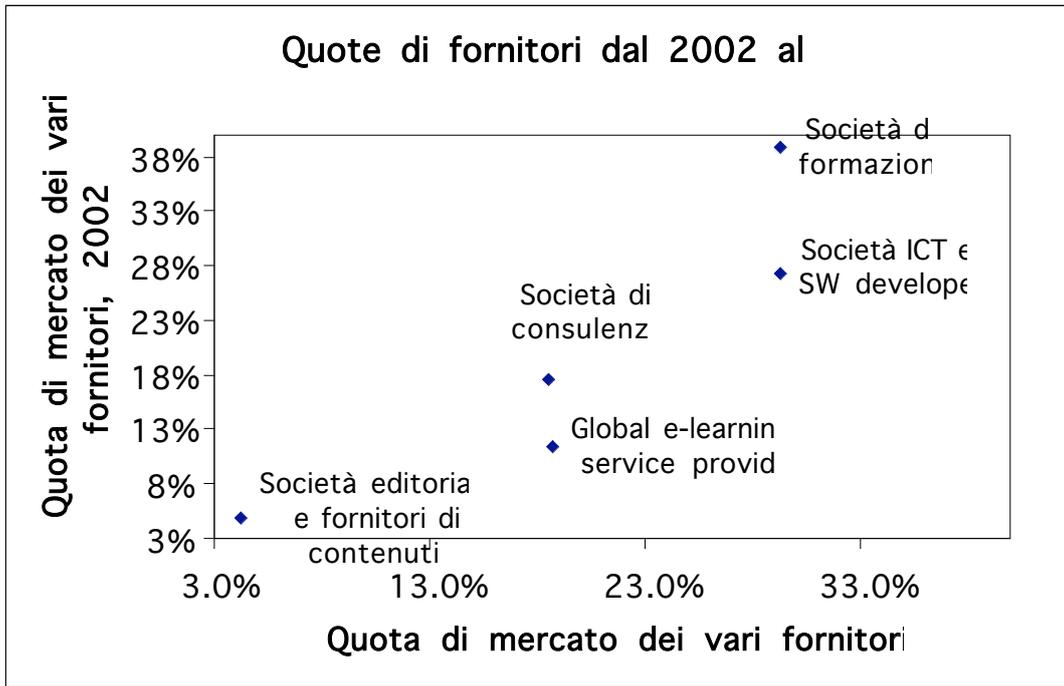
Fonte: Osservatori AITech-Assinform

La Figura 6 coglie invece alcuni aspetti di statica comparata nelle quote di mercato tra il 2002 e il 2005.

Il posizionamento di ciascun operatore lungo una ideale bisettrice del quadrante segnala che nell'intervallo di tempo sotto esame gli operatori hanno mantenuto la posizione iniziale. Ciò vale per le società editoriali e fornitori di contenuti, le società di consulenza, le società ICT e SW developer.

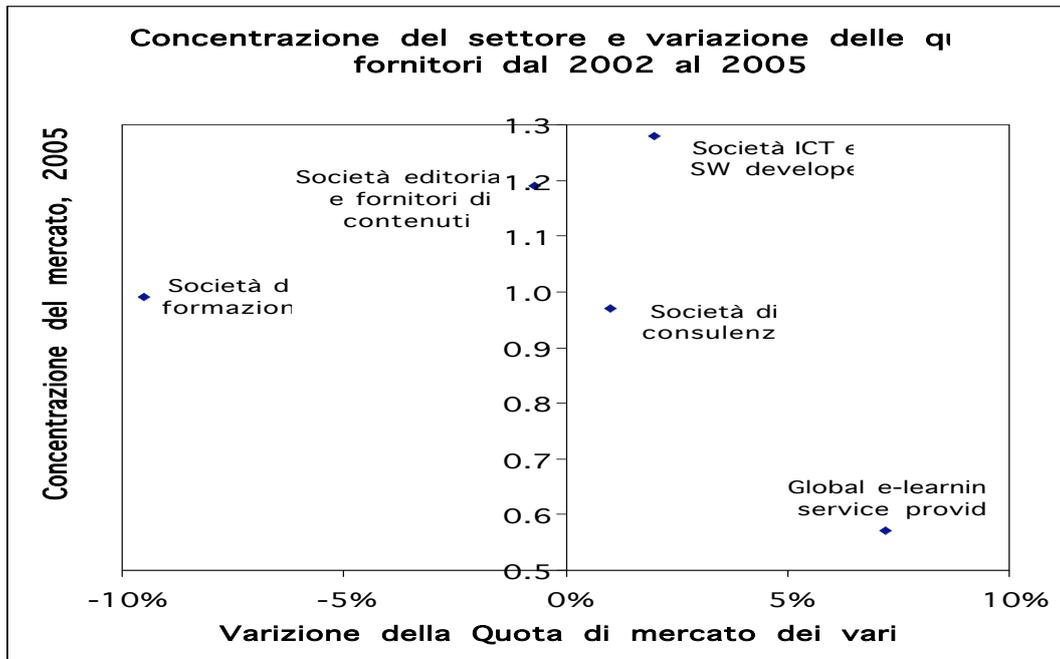
Si distinguono invece le società di formazione, che si confermano leader di mercato ma in leggera flessione nel 2005, e le Global e-learning service provider, che hanno guadagnato circa 10 punti percentuali, avanzando fino a contare per oltre un quinto del mercato.

Figura 6 – Quote di fornitori dal 2002 al 2005



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Figura 7 – Concentrazione del settore e variazione delle quote di fornitori dal 2002 al 2005



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

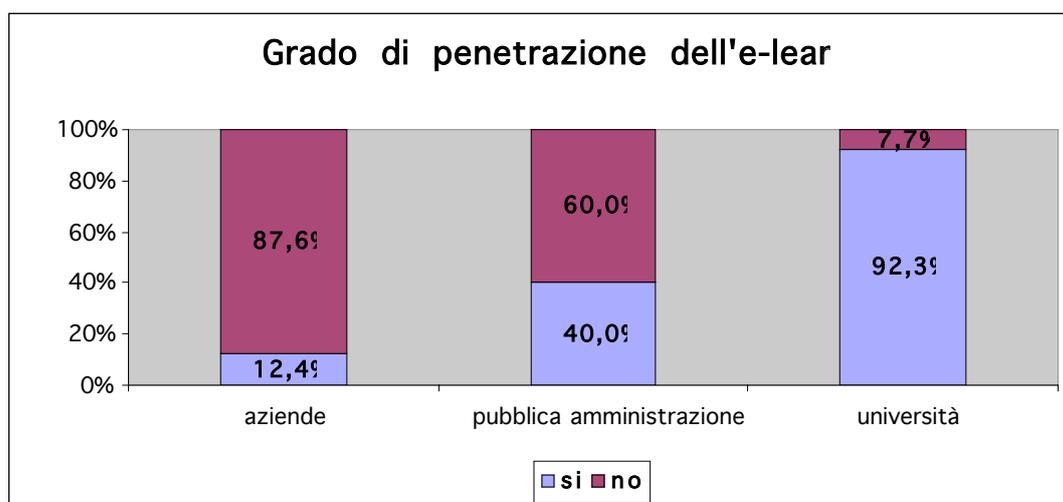
5.2 La domanda di *e-learning* in Italia

La domanda di *e-learning* presenta caratteristiche particolari a seconda delle diverse aree di fruizione: le aziende; la pubblica amministrazione; l'università; la scuola. In relazione a ciascuna di esse, gli osservatori Aitech-Assinform forniscono un quadro esaustivo su grado di adozione e caratteristiche di utilizzo dell'*e-learning*.

Il confronto dei dati di diffusione dell'*e-learning* fornisce già una prima intuizione sulla rilevanza assunta da questa modalità di formazione in tre dei quattro segmenti di domanda considerati (vedi Figura 8; dati sulla scuola non disponibili).

I dati per il 2005 sembrano indicare una certa diffidenza in caso di necessità formative “più operative”: mentre solo il 12,4% delle aziende del campione ha già realizzato progetti pilota o continuato progetti avviati negli anni precedenti, nella Pubblica Amministrazione la percentuale di realizzazione di corsi *e-learning* è pari al 40%, e addirittura il 92,3% degli istituti universitari intervistati ha dichiarato di offrire percorsi *e-learning*. In realtà il fenomeno potrebbe essere legato ai costi di investimento iniziali. Non bisogna infatti dimenticare che il tessuto imprenditoriale italiano è costituito quasi esclusivamente da piccole e medie imprese a gestione singola o familiare, gestione che nella maggior parte dei casi si caratterizza per una certa prudenza nei confronti delle innovazioni.

Figura 8 – Grado di penetrazione dell'*e-learning*



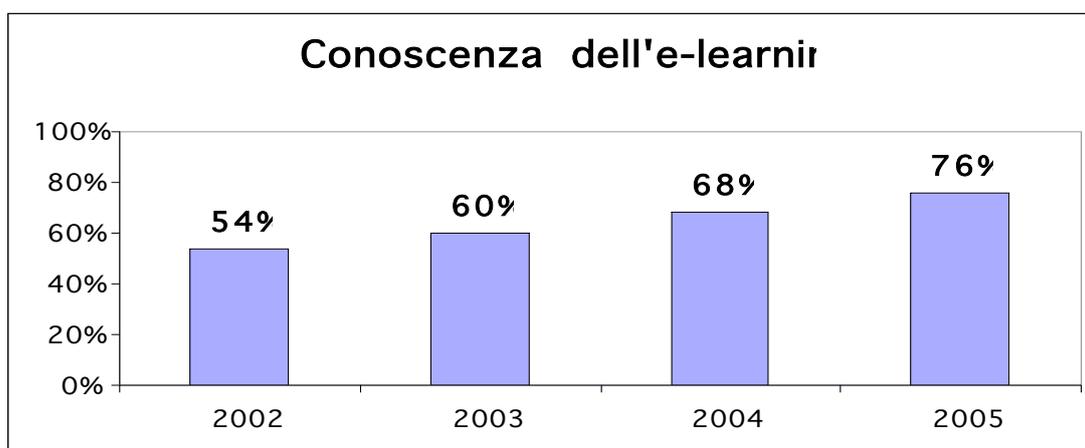
Fonte: Osservatori AITech-Assinform

5.2.1 Le aziende

L'analisi relativa alla domanda di *e-learning* da parte delle aziende è condotta su livelli successivi di approfondimento. In prima istanza è stato indagato il grado di penetrazione dei progetti di *e-learning*; in un secondo tempo è stata svolta un'indagine più approfondita su un sottocampione estratto dal campione originario, selezionato in base al settore di mercato di appartenenza e alla dimensione aziendale¹.

Nonostante vi siano ancora aree di confusione e incertezza, la conoscenza in tema di *e-learning* ha fatto considerevoli progressi rispetto al 2002 (vedi Figura 9). Inoltre, nonostante nel 2006 un quarto del campione non sia in grado di dare una definizione precisa di *e-learning*, è comunque in grado di associare il concetto a termini quali “*internet*” e “*formazione a distanza*”.

Figura 9 – Livello di conoscenza dell'e-learning nel segmento “aziende”

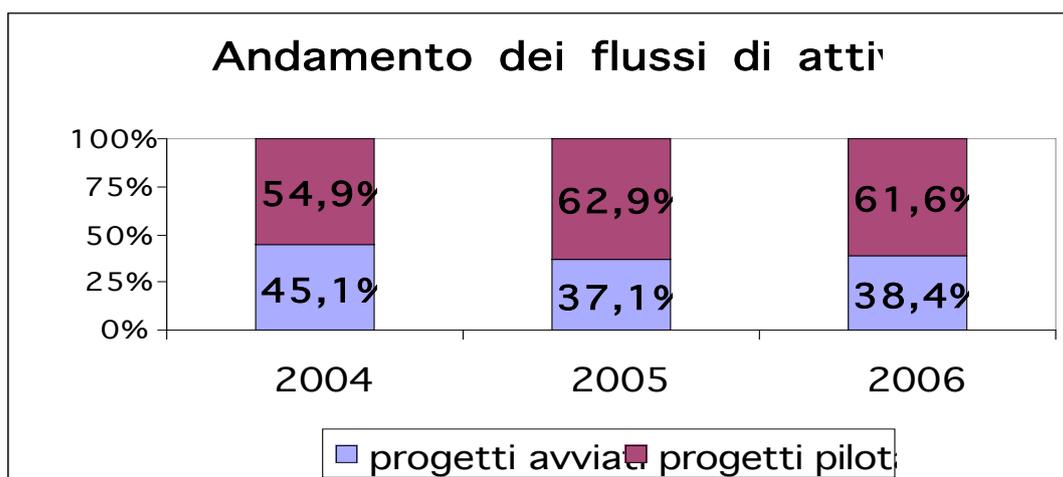


Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

¹ In entrambi i casi (campione e sottocampione), il criterio di segmentazione permette la comparabilità intertemporale dei risultati. Per quanto riguarda i settori di mercato, compaiono, in ordine decrescente: industrie; *ICT/TLC*; trasporti e spedizioni; banche, finanza e credito; assicurazioni; *utility*; farmaceutico; associazioni. A livello dimensionale, il criterio utilizzato prende a riferimento la popolazione occupata per categoria di mercato, e il conseguente grado di penetrazione dell'*e-learning* in ogni segmento (ovvero, dipendenti delle aziende del campione/totale dipendenti del rispettivo settore di appartenenza).

Al 2006, il grado di penetrazione dell'*e-learning* nel campione è del 12,4%, e le prospettive di crescita si mostrano buone. Il primo segnale positivo è che il 9,3% del campione prevede infatti una prima sperimentazione entro la fine del 2006, e un ulteriore 12,2% lo ritiene possibile sul biennio 2007-2008. Come secondo segnale positivo si nota l'andamento dei flussi di attività tra le aziende impegnate in progetti *e-learning* (vedi Figura 10). Mentre nel biennio 2004-2005 il peso relativo dei progetti pilota era cresciuto notevolmente rispetto ai progetti avviati (+8%), nel biennio successivo si registra una inversione di tendenza: la quota di aziende con progetti *e-learning* già avviati cresce sia in termini assoluti che in termini relativi (+1,3%). Ciò suggerisce un esito positivo delle fasi di sperimentazione, e dunque il passaggio a piani di formazione più strutturati.

Figura 10 – Andamento dei flussi di attività



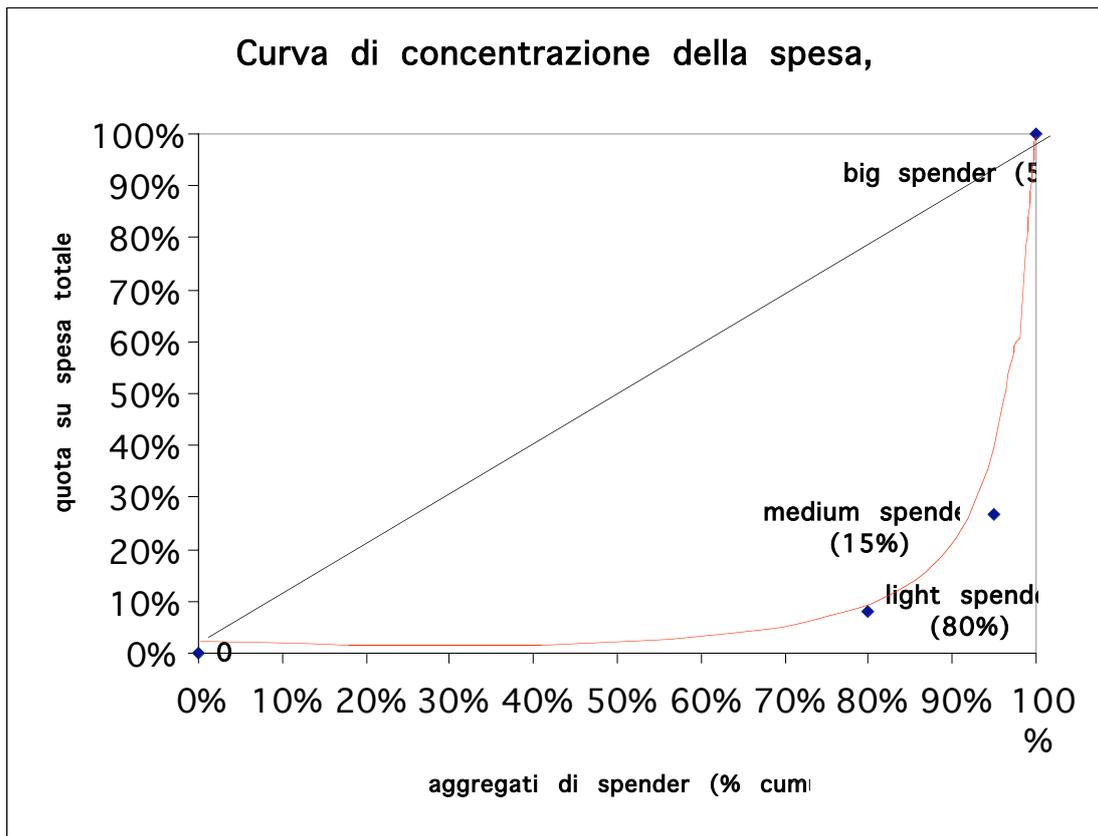
Fonte: Osservatori AITech-Assinform

La Figura 11 mostra la concentrazione della spesa per aggregati di *spender*. Al 2005, i *light spender* (80% del campione) coprono l'8,2% della spesa totale, con una spesa media pari a 12 mila euro; i *medium spender* (15% del campione) il 18,4%, con una spesa media pari a 125 mila euro; i *big spender* (5% del campione) il 73,4%, con una spesa media pari a 1,9 milioni di euro.

Il grafico e i dati di spesa media mostrano chiaramente l'esistenza di una forbice qualitativa nell'offerta: se la ripartizione della domanda fosse omogenea rispetto alla quota di spesa, la curva rossa coinciderebbe con la bisettrice; una curva

fortemente distorta verso il basso sottolinea invece una preferenza verso progetti relativamente poco strutturati e a basso costo realizzati tramite piccoli fornitori, rispetto a progetti di alto livello (e alto costo) proposti, ad esempio, da fornitori del segmento *global e-learning service provider*.

Figura 11 – Curva di concentrazione della spesa (2005)



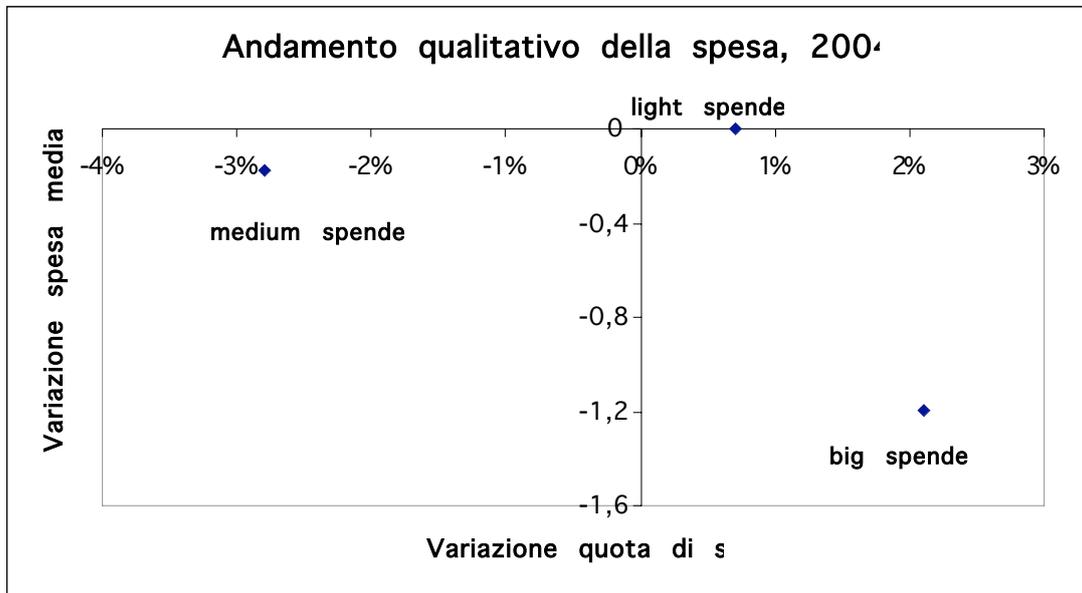
Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

La Figura 12 conferma una certa polarizzazione nei progetti attuati. Rispetto al 2004, assistiamo a una ripresa dell'investimento in *e-learning* da parte delle grandi aziende², che tuttavia si dedicano in media a programmi di formazione meno impegnativi dal punto di vista finanziario. Aumenta anche il peso relativo dei *light*

² Tuttavia, la quota di spesa da parte dei *big spender* sul totale di spesa è ancora inferiore ai livelli registrati al 2003, anno in cui le aziende più grandi generavano il 74,4% di spesa totale.

spender, in costante crescita dal 2003, e parallelamente si registra una flessione marcata dei *medium spender*.

Figura 12 – Andamento qualitativo della spesa (2004-2005)



Fonte: Osservatori AITech-Assinform

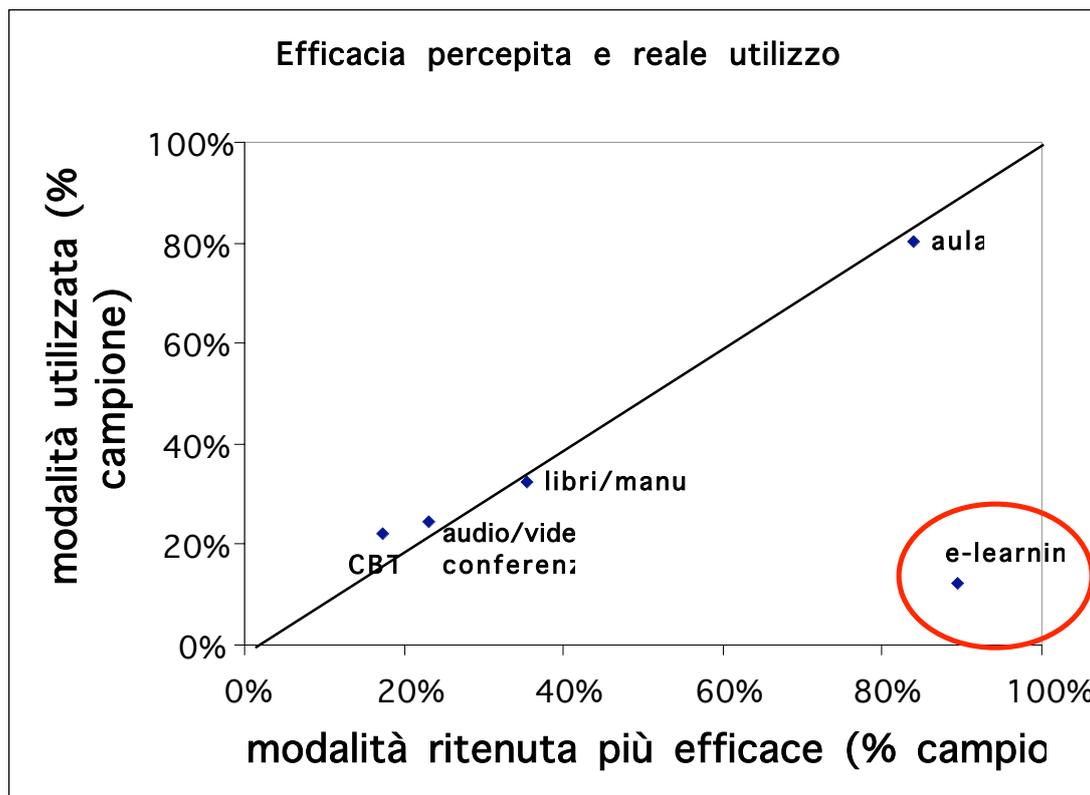
L'andamento del tasso di penetrazione e i dati di spesa suggeriscono come, nonostante il riconoscimento degli indubbi vantaggi associati all'*e-learning*, permanga tuttora una certa prudenza, specie per quanto riguarda le piccole e medie aziende. In quest'ottica, le diverse modalità di erogazione vanno analizzate sotto il triplice aspetto dell'efficacia percepita, del reale utilizzo e del previsto utilizzo futuro.

La Figura 13 mette a confronto l'efficacia percepita delle diverse modalità di erogazione della formazione in azienda con il loro reale utilizzo.

Per quanto riguarda le forme più tradizionali (libri e manuali; aula), quelle tecnologiche della prima ora (*Computer Based Test*), e quelle multimediali (audio e video conferenze), si nota una marcata coerenza tra intenzione e realizzazione.

Per converso, l'*e-learning*, nonostante sia ritenuto estremamente efficace dall'89,4% del campione, è effettivamente utilizzato solo nel 12,4% dei casi, a conferma di quanto prima accennato riguardo una certa diffidenza verso forme più innovative di formazione.

Figura 13 – Efficacia percepita e reale utilizzo dell'e-learning da parte delle aziende(2005)

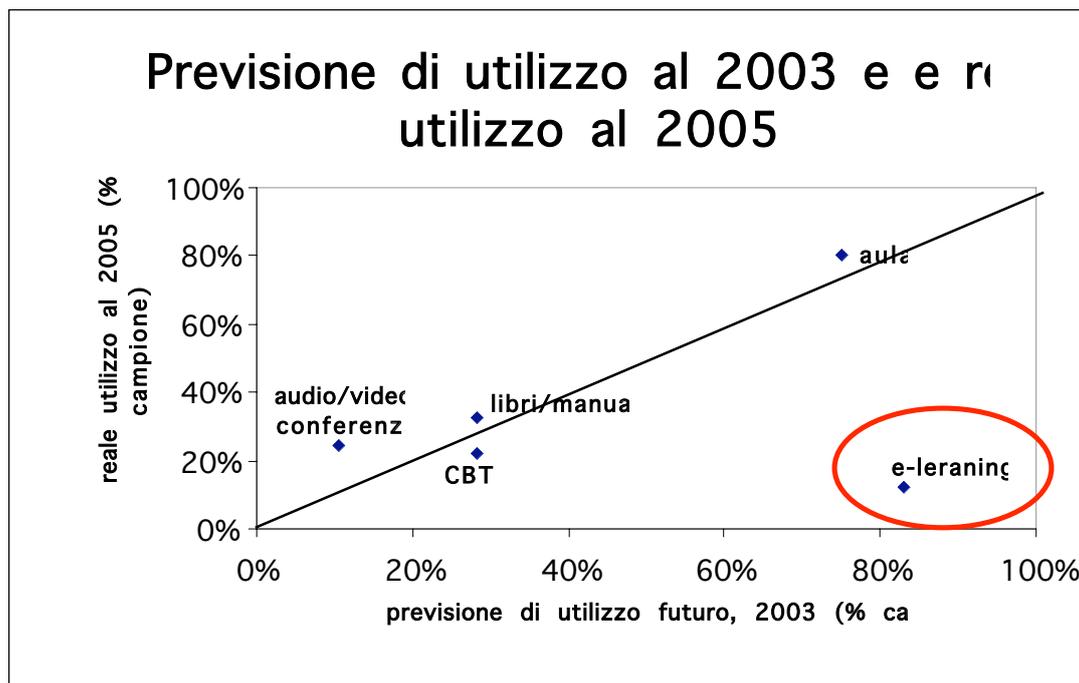


Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

La Figura 14 approfondisce ulteriormente la parziale frattura tra riconoscimento del valore intrinseco e realizzazione effettiva dei progetti *e-learning*. Mettendo a confronto le previsioni di utilizzo dichiarate al 2003 e l'effettivo utilizzo in atto al 2005 si conferma la coerenza sulle tipologie meno sofisticate, e parallelamente si evidenzia una certa difficoltà ad effettuare, nei fatti, il salto culturale verso modalità di *e-learning* in senso stretto.

Nonostante al 2003, l'83,1% del campione dichiarasse un'intenzione a sviluppare progetti *e-learning* nel futuro, al 2005 solo l'8,2% del campione ha effettivamente in essere tali progetti.

Figura 14– Previsione di utilizzo al 2003 e reale utilizzo al 2005



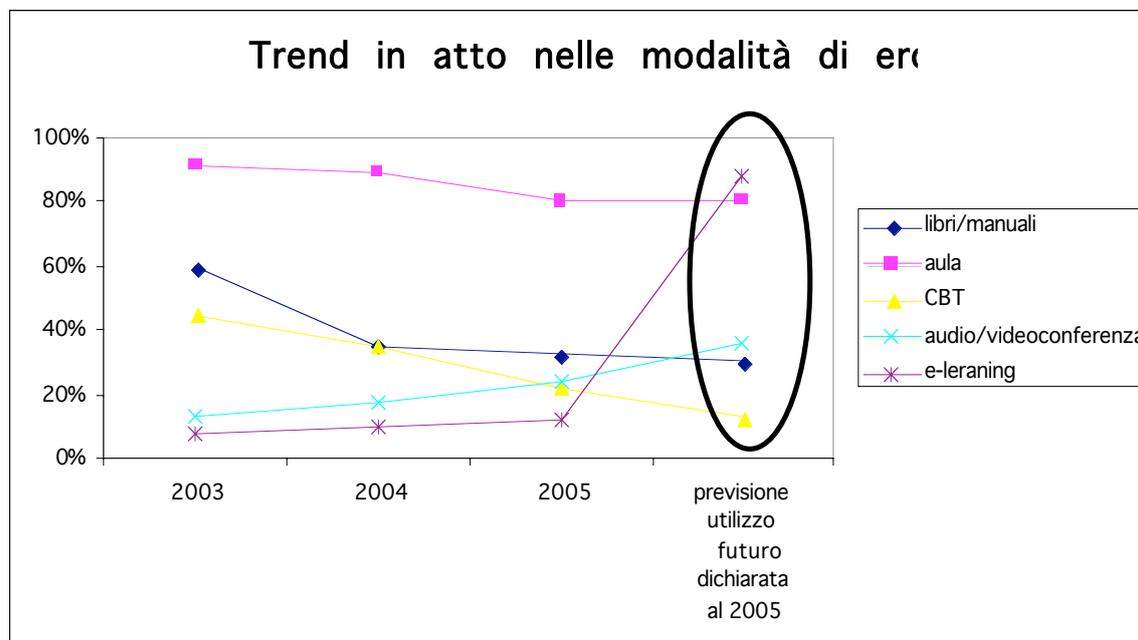
Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Cosa attendersi per gli anni a venire? La Figura 15 evidenzia i *trend* in atto nelle diverse modalità di erogazione, e conferma le dinamiche principali rilevate sinora. In Italia la cultura e la *forma mentis* privilegiano il contatto interpersonale, e dunque la formazione in aula non solo è una delle modalità principali, ma come tale continuerà a caratterizzarsi anche nel prossimo futuro. Formule tecnologicamente più datate invece (CBT e l'utilizzo di libri e manuali) stanno perdendo via via di importanza, a vantaggio delle nuove tecnologie multimediali (un esempio sono l'audio e video conferenza, in crescita, effettiva e prevista, rispetto al 2003), più immediate da proporre e più efficaci nel trasferimento della conoscenza e nella comunicazione.

Ciò indica come sia in atto un vero e proprio *trend* di sostituzione piuttosto che di integrazione. Per l'*e-learning*, l'ennesima conferma della presenza di una forte componente emozionale: se da un lato l'*e-learning* suscita entusiasmo ed interesse, dall'altro i fatti ridimensionano di molto il fenomeno. Le previsioni restano comunque ottimiste: anche se è probabile che nel prossimo biennio l'elevata indicazione di utilizzo futuro rilasciata al 2005 non trovi riscontro nei dati effettivi, le intenzioni ci sono. Vedendo le cose da un'altra prospettiva, rispetto al 2003 si è ridotta

notevolmente la percentuale di aziende che si dichiara contraria all'*e-learning*, passando dal 16,9% al 11,7%.

Figura 15 – Trend in atto nelle modalità di erogazione della formazione in azienda

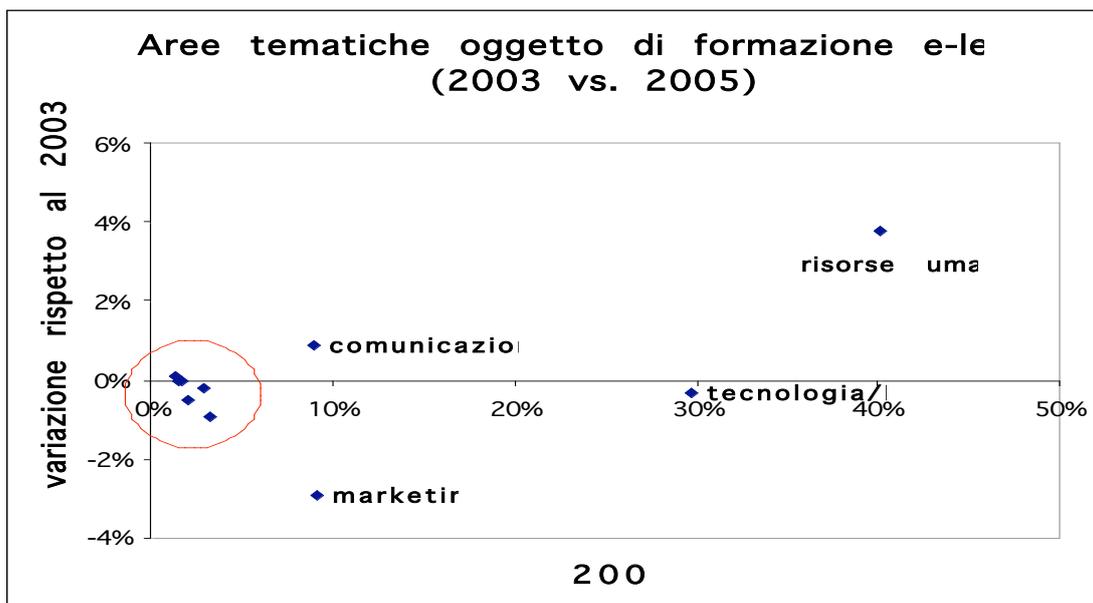


Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Si considerino ora le aree tematiche cui sono state applicate modalità di formazione *e-learning* (vedi Figura 16 e 17).

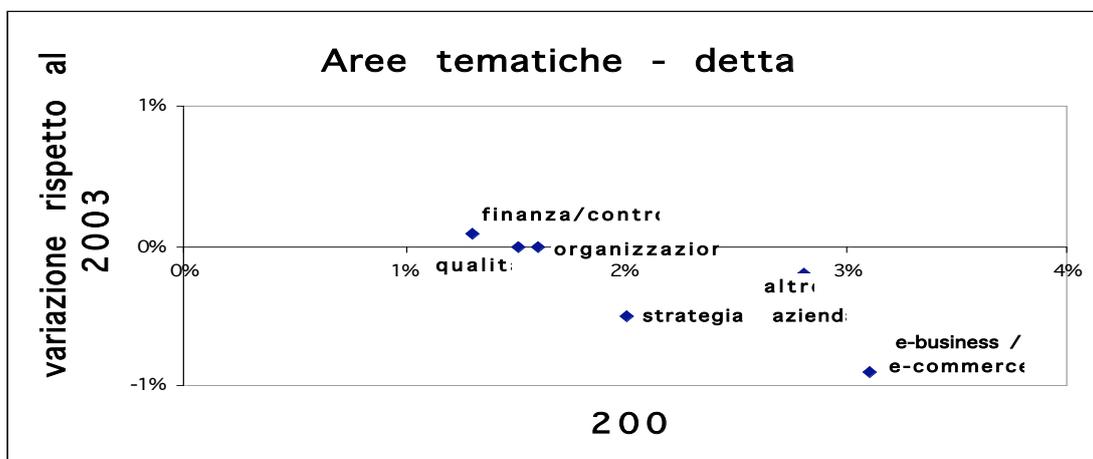
Al primo posto, e in crescita percentuale dal 2003, le risorse umane. Crescita anche per quanto riguarda la comunicazione, a conferma della cruciale rilevanza di queste due aree nell'attuale contesto economico, caratterizzato da fusioni e acquisizioni che richiedono un veloce ed efficace processo di integrazione interna delle risorse.

Figura 16 – Aree tematiche oggetto di formazione e-learning (2003 vs 2005)



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Figura 17 – Aree tematiche – dettaglio



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

I destinatari principali si confermano nel tempo le figura professionali inferiori (tecnici/operativi e impiegati), anche se congiuntamente in calo per quanto riguarda la quota relativa (-9.6% dal 2001 al 2005). Crescita continua per i funzionari (+6,6%) e flessione per la dirigenza rispetto al dato del 2003 (14,7%, contro il 12,7 del 2005). Questi dati sono utili per interpretare la ripartizione della spesa per disciplina formativa al 2005, e la sua evoluzione rispetto al 2003.

La Figura 18 mette a confronto il livello di spesa al 2005 con il tasso di variazione della spesa dal 2003 al 2005. Nonostante le variazioni siano molto lievi, contenute all'interno di un intervallo $\pm 3\%$, esse aiutano a individuare quattro gruppi di discipline con caratteristiche andamentali omogenee.

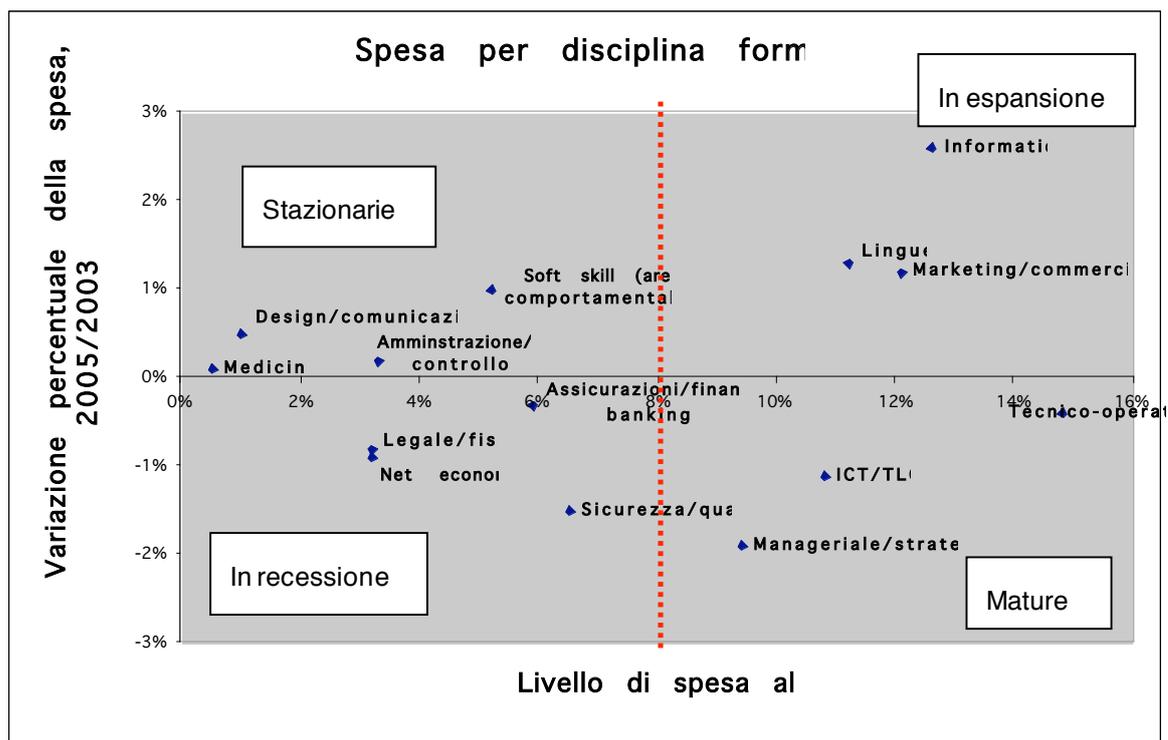
In particolare, i gruppi sono ricavati considerando appunto l'asse delle ascisse (che separa idealmente le variazioni positive dalle variazioni negative), e dalla verticale corrispondente a un livello di spesa pari all'8%.

Nel quadrante in alto a sinistra troviamo discipline catalogabili come "stazionarie": livello di spesa basso e pressoché costante dal 2003. Sotto di esse, le discipline "in recessione", che associano a un basso assorbimento di risorse un andamento nel tempo negativo. In entrambi i casi abbiamo a che fare con discipline piuttosto "specialistiche", probabilmente rivolte alle figure professionali più elevate (funzionari o dirigenti).

Il quadrante in basso a destra contiene le discipline oramai probabilmente "mature": in calo rispetto al 2003, seppur i livelli di spesa si mantengano elevati. In realtà, in parziale deroga alla delimitazione prima indicata, si è scelto di inserire in questo gruppo unicamente corsi a contenuto manageriale/strategico, e di inserire le *ICT/TLC* e le discipline tecnico-operative nel quadrante superiore, quello delle discipline "in espansione".

Si tratta di discipline che, in linea di principio, sono funzionali a una solida preparazione di base, e dunque destinate per lo più alla formazione di operai (quelle di area tecnica) e impiegati (area informatica e commerciale, in cui rientrano anche le lingue).

Figura 18 – Spesa per disciplina formativa



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Abbiamo prima sottolineato come esista un notevole divario tra il riconoscimento dell'importanza dell'*e-learning* quale modalità di formazione e il suo effettivo utilizzo in azienda. Il fenomeno è tanto legato a problemi "informativi" (ovvero, conoscenza relativa a caratteristiche e modalità di applicazione), quanto a elementi di natura organizzativa e/o strategica. L'implementazione di progetti *e-learning* ha infatti un notevole impatto sull'intera struttura aziendale, e dunque richiede un forte coinvolgimento del *management* (fattore chiave per il 75,4% degli intervistati). A ulteriore supporto abbiamo che per il 29,2% degli intervistati è cruciale la presenza di un referente aziendale competente. Inoltre, poiché solo il 12,4% del campione ha in corso progetti *e-learning*, il dato indica come sia sentita la necessità di dotarsi adeguatamente ancor prima di iniziare ogni eventuale sperimentazione. Tra gli altri fattori indagati, la disponibilità di spazi appositamente dedicati per la fruizione di corsi (61,4%, in aumento rispetto al 55% del 2004). Al di là dei risultati quello che emerge nel 2006, molto più rispetto al passato, è un generale problema legato all'usabilità dei corsi *online*: occorre infatti rendere accattivante e stabilizzare la "*user experience*", ponendo l'attenzione su elementi quali i requisiti degli utenti e le

condizioni d'uso, al fine di evitare l'abbandono dei programmi di studio. Quattro sono le principali aree di intervento per migliorare le condizioni di usabilità dei corsi *e-learning*:

- 1) andare incontro ai bisogni di utenti dai profili differenti;
- 2) progettare un ambiente di apprendimento sensibile alla situazione d'uso e slegato dalla tecnologia di accesso contingente;
- 3) garantire l'elevata interattività e le possibilità di simulazione ed esercitazione all'interno dell'ambiente di apprendimento;
- 4) favorire la costituzione di comunità di apprendimento.

Più in generale, per migliorare la fruizione dell'*e-learning* nelle aziende occorrerà concentrarsi sulle conoscenze impartite piuttosto che sui corsi forniti. Ad esempio, organizzando opportunamente i cataloghi di formazione³. La Tabella 1 riassume quelli che sono i punti di forza, di debolezza, le minacce e le opportunità di miglioramento per l'*e-learning* in azienda.

Tabella 1 – Punti di forza e di debolezza dell'*e-learning* in azienda

Punti di forza	Punti di debolezza
Riduzione dei costi e dei tempi della formazione Contenuto della formazione più rapido, aggiornato e attendibile Disponibilità ininterrotta Possibilità di interazione	<i>Commitment</i> aziendale Spazi dedicati alla fruizione dei corsi Necessità di personale competente
Opportunità	Minacce
Passaggio da un approccio “corso centrico” ad uno maggiormente incentrato sulla conoscenza Semplificazione delle modalità di accesso alla formazione Progettazione specifica dei corsi in linea con le effettive esigenze professionali Progettazione dell'ambiente di apprendimento ad elevata interattività, sensibile alla situazione d'uso e indipendente dalla tecnologia di accesso (in continua evoluzione)	Scarsa usabilità, con conseguente abbandono dei programmi di studio Eterogeneità dei bisogni degli utenti

Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

³ Si veda in proposito, Rosenberg M.J., *E-learning: strategies for delivering knowledge in the digital age*, McGraw-Hill, London, 2001

In sintesi, a parità di dimensione del campione, nel periodo 2004-2006 si rileva una crescita numerica delle aziende impegnate in progetti pilota, si passa da 62 nel 2004 a 65 nel 2005 per arrivare a 79 a fine del 2006. Per contro il numero di aziende impegnate in progetti “avviati” si è attestato intorno a 50 (con una flessione nel 2005 a 39). I dati analizzati evidenziano le tendenze di tali flussi di attività nei tre periodi analizzati e, soprattutto, forniscono una chiara indicazione di come l'*e-learning*, in molte aziende, stia passando rapidamente dalla fase di pianificazione, a quella di sperimentazione e poi al consolidamento.

Tra le modalità erogative ritenute più efficienti, ad oggi l'*e-learning* è al primo posto, superando, seppur di poco, la formazione d'aula.

L'*e-learning* dunque è ritenuto l'approccio formativo più efficace, tuttavia a tale efficacia non sempre corrisponde un analogo livello di utilizzo: l'aula infatti continua ad essere la modalità erogativa più utilizzata nell'80,1% dei casi (in calo rispetto al 2004 quando raggiungeva l'89,3%).

Il *gap* tra queste due modalità è però destinato in breve tempo a capovolgersi poiché, mentre le prospettive di utilizzo dell'aula si riducono, quelle dell'*e-learning* aumentano notevolmente, portando di fatto tale modalità a sopravanzare quelle più tradizionali.

Si tratta, naturalmente, di indicazioni basate su percezioni soggettive fornite da responsabili della formazione o delle risorse umane che offrono utili informazioni sul livello di apprezzamento dell'*e-learning* quale modalità innovativa di gestione della formazione. In realtà, se consideriamo i dati corrispondenti del 2004, troviamo un notevole *gap* tra l'intenzione di adottare l'*e-learning* nel “prossimo futuro” (quindi, 2006) dichiarata dall'88,3% del campione e il dato effettivo di utilizzo 2005, pari al 12,4% (con previsione 13,2% nel 2006).

E' difficile individuare le ragioni di tale *gap*, che hanno origine certamente da due macro fenomeni congiunturali (riduzione degli investimenti legati alla situazione economica e difficoltà di tipo organizzativo e di consolidamento dei *budget* di formazione), ma anche dalle molteplici condizioni gestionali delle imprese analizzate.

Relativamente al segmento delle aziende, ciò che la lettura comparata dei rapporti suggerisce è dunque una tendenza ad una sempre più voluminosa

introduzione ed implementazione di modalità formative in *e-learning*, con conseguenti e positive ricadute su:

- il rafforzamento del sistema delle competenze come fattore di successo per i processi di innovazione e cambiamento;
- l'aumento del livello di coesione interna delle risorse umane e la creazione di comunità virtuali di apprendimento;
- una maggiore velocità e facilità nello scambio di informazioni, con conseguente notevole risparmio economico;
- la personalizzazione dei percorsi e dei processi formativi in base alle esigenze dei diversi livelli gerarchici coinvolti negli interventi formativi;
- lo sviluppo di un sistema stabile di formazione continua e di aggiornamento nella direzione della *learning organization*.

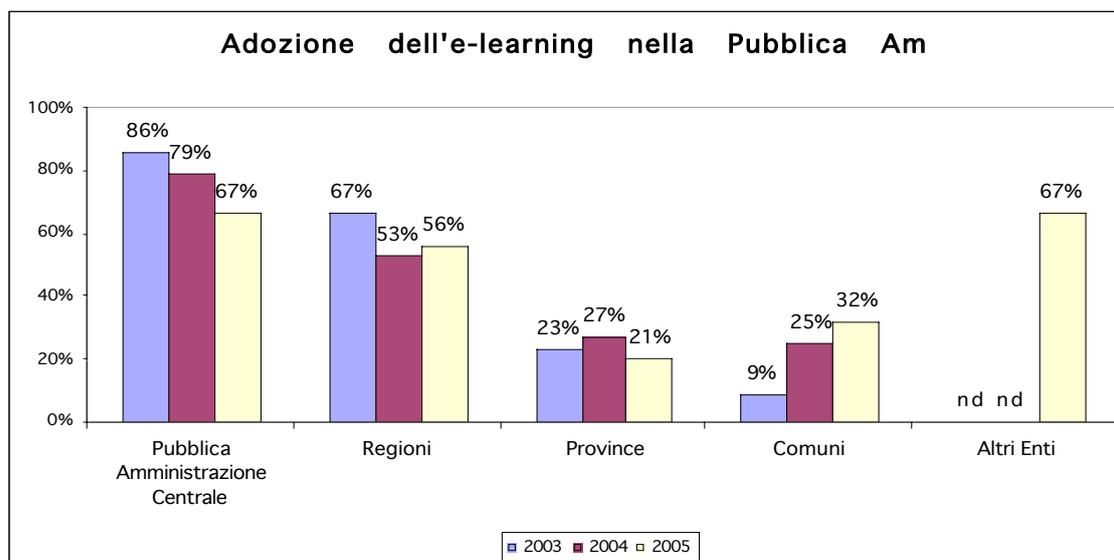
5.2.2 La Pubblica Amministrazione

Nell'ultimo quinquennio, le Pubbliche Amministrazioni europee hanno rinnovato e rapidamente sviluppato un forte interesse verso le applicazioni alla formazione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione, le quali consentono di accelerare e ottimizzare la diffusione delle informazioni e della conoscenza, abbattendo i vincoli di tempo e spazio, caratteristici della formazione tradizionale.

Questo processo di profondo rinnovamento, induce a considerare la Pubblica Amministrazione un attore importante nel definire la domanda di *e-learning*, in considerazione del grande potenziale di rinnovamento nelle fila dei lavoratori di una grande azienda, la cosa pubblica.

Il primo aspetto analizzato riguarda quello dell'adozione dell'*e-learning* nella Pubblica Amministrazione (vedi Figura 19).

Figura 19 – Grado di adozione dell'e-learning nella pubblica Amministrazione



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Premesso che la comparazione dei risultati degli osservatori Assinform appare influenzata da variazioni nella rilevazione e nella formulazione della domanda, il numero di amministrazioni che utilizzano l'e-learning sembra essersi attestato su un valore costante che si aggira intorno al 40% del complesso degli intervistati.

Scendendo nel dettaglio delle singole amministrazioni, emerge una tendenza all'utilizzo da parte delle amministrazioni periferiche, in particolare i Comuni. È pensabile che, in seguito al progressivo accentuarsi dell'autonomia amministrativa, siano proprio le amministrazioni più piccole a fare ricorso ad uno strumento che consente di mettere in rete competenze e conoscenze che possano essere veicolate attraverso l'e-learning.

Per comprendere meglio le ragioni di tale articolazione, è necessario considerare sia i vantaggi che gli ostacoli connessi all'utilizzo dello strumento. È plausibile infatti, che nelle amministrazioni periferiche, i vantaggi connessi all'utilizzo siano sempre più percepiti come predominanti rispetto agli svantaggi.

Per quanto riguarda i vantaggi connessi all'utilizzo dell'e-learning nella Pubblica Amministrazione, alcune informazioni arrivano dall'indagine effettuata nel 2004, riassunte in Tabella 2. I dati mostrano come i vantaggi dell'e-learning per la Pubblica Amministrazione siano soprattutto associati alla flessibilità di accesso (categoria generale sotto la quale possono essere fatte rientrare le più specifiche voci

di “risparmio sui costi di trasporto”; “possibilità di accesso per utenti occupati”, e “non spostamento degli utenti dalla stazione di lavoro”) e alla possibilità di personalizzazione dei contenuti.

Tabella 2 – Vantaggi percepiti nell’adozione di interventi in e-learning nella PA

	% sulle risposte
Risparmio costi	12,6%
Risparmio tempi	13,5%
Apprendimento migliore	1,8%
Flessibilità dei contenuti erogati	9%
Possibilità di accesso per utenti occupati o a tempo pieno	14,4%
Ideazione di percorsi individualizzati	14,4%
Riduzione delle spese di viaggio	18%
Non spostamento degli utenti dalla stazione di lavoro	14,4%

Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Numerosi restano tuttavia i fattori che ostacolano l’adozione dei progetti *e-learning*. Innanzitutto si conferma la preferenza per la metodologia d’aula (in senso tanto relativo quanto assoluto).

In secondo luogo, sta aumentando positivamente la diffusione di informazioni sull’*e-learning* e aumenta di pari passo la necessità percepita di disporre di personale interno qualificato, sebbene la sua mancanza segnalata come un ostacolo sia in forte calo. Scende infine il peso dato alla scarsa dotazione *ICT*. (vedi Tabella 3).

Tabella 3 – Svantaggi percepiti nell’adozione di interventi in e-learning nella PA

	2004	2005	2006
Scarsa informazione sull'e-learning	22%	18%	13%
Scarsa fiducia nell'e-learning	4%	5%	6%
Scarsa dotazione ICT	17%	18%	15%
Preferenza aula	36%	33%	49%
Mancanza di personale qualificato	16%	18%	11%
Assenza di fondi	6%	8%	6%

Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

La Tabella 4 riassume quelli che sono i principali vantaggi, svantaggi, minacce e opportunità per l'*e-learning* nella Pubblica Amministrazione. Nello specifico, le “opportunità” sono importanti leve da sfruttare, che costituiscono allo stesso tempo i presupposti per guardare con ottimismo al futuro.

Tabella 4 – Punti di forza e di debolezza dell'*e-learning* nella PA

Punti di forza	Punti di debolezza
Flessibilità Possibilità di personalizzazione	Necessità di personale <i>qualificato</i> Necessità di adeguate dotazioni ICT
Opportunità	Minacce
Solido sostrato normativo e presenza di fondi dedicati Sensibilità istituzionale per lo sviluppo delle risorse umane nel pubblico impiego Ampia dotazione <i>ICT</i> , soprattutto a livello di amministrazione centrale	Preferenza per l'aula Scarsa informazione Mancanza di personale qualificato

Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

v

Consideriamo infine il contenuto dei corsi di formazione *e-learning*, incrociando i dati con le informazioni relative alle categorie professionali fruitrici dei singoli corsi (vedi Tabella 5).

In tendenza prevalgono, per tutte le categorie professionali individuate, i contenuti tecnici, distribuiti tra informatica, formazione linguistica, aree tecnico specialistiche.

I dati per le tipologie di corsi più generalisti quali la comunicazione, l'area manageriale, i contenuti economico/finanziari, mostrano invece una lenta regressione. Pare in questo modo affermarsi un utilizzo dei corsi di *e-learning* sempre più finalizzati allo svolgimento di attività operative.

Esistono delle differenze che si stanno invece affermando a seconda della specifica figura professionale coinvolta. In particolare, i funzionari e i dirigenti si rivolgono tendenzialmente a corsi i cui contenuti sono giuridici, con incrementi sostenuti tra il 2004 e il 2005, ma il dato per il 2006 non è più stato oggetto di rilevazione. Per quanto riguarda invece i tecnici (dal 2006 tale voce è stata sostituita

con “impiegati”, con una sovrapposizione non completa), si rileva un leggero aumento dei corsi di controllo di gestione.

Tabella 5 - Contenuto dei corsi di formazione e-learning e categorie professionali coinvolte

Area didattica/contenuto dei corsi	2004			2005			2006		
	Tecnici*	Funzionari	Dirigenti	Tecnici	Funzionari	Dirigenti	Tecnici	Funzionari	Dirigenti
Giuridico-normativa	11%	9%	12%	19%	17%	18%	nd	nd	nd
Organizzazione e personale	9%	8%	10%	7%	10%	11%	nd	nd	nd
Area Manageriale	5%	7%	12%	1%	3%	9%	3%	3%	3%
Comunicazione	10%	12%	9%	13%	14%	9%	8%	5%	3%
Economico/ Finanziaria	5%	5%	5%	6%	8%	7%	2%	3%	6%
Controllo di Gestione	4%	7%	9%	4%	7%	9%	6%	7%	6%
Informatico / Telematica	25%	23%	17%	23%	20%	15%	44%	47%	41%
Linguistica	15%	15%	14%	12%	9%	8%	21%	21%	28%
Multidisciplinare	5%	3%	3%	3%	3%	4%	2%	0%	0%
Tecnico-specialistica	10%	10%	7%	11%	9%	8%	13%	14%	13%
Internazionale		1%	2%		1%	1%	2%	0%	0%

Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Un aspetto interessante riguarda il grado di soddisfazione espresso dai fruitori di iniziative di formazione in *e-learning*. Se in positivo vi è da rilevare come negli anni la maggioranza degli enti dichiarati che la propria esperienza di *e-learning* abbia confermato un grado di soddisfazione in linea con le attese, non si possono sottacere le motivazioni addotte dai soggetti per i quali il grado di soddisfazione si è dimostrato inferiore alle aspettative.

Tali enti attribuiscono il problema all'assenza di *tutor* e di figure di supporto, alla povertà dell'offerta in termini di contenuti, alla mancanza di incontri in presenza ed in ultima battuta alla scarsità di lavoro collaborativo.

Nel complesso vengono dunque evidenziati proprio quegli aspetti che attengono ad una delle caratteristiche cruciali dell'*e-learning*: da un lato metodologia che sfrutta le potenzialità offerte dall'*ICT*, dall'altro attività formativa che rischia di essere poco efficace se non supportata da una continua interazione – seppur

soprattutto virtuale - tra discenti e istruttori. Di qui la necessità di ripensare alle diverse modalità con cui è possibile erogare interventi formativi in *e-learning*, laddove ancora una volta ritorna il tema della centralità della modalità *blended*, soluzione potenzialmente più efficace anche nei contesti lavorativi legati alla Pubblica Amministrazione.

In sintesi, al di là delle singole sfaccettature che il fenomeno assume nel composito apparato delle Pubbliche Amministrazioni, è possibile affermare che l'*e-learning* è vitale e lo sarà anche nei prossimi anni. La volontà di sviluppare attività formative in *e-learning* è condivisa a tutti i livelli della Pubblica Amministrazione, con una concentrazione massima per Agenzie, Enti ed Istituti.

In una realtà ancora poco ricettiva come quella della Pubblica Amministrazione italiana, l'*e-learning* sembra dunque rappresentare una modalità formativa che potrebbe trovare, grazie ai numerosi vantaggi che offre, una diffusione decisamente in crescita anche in prospettiva dell'utilizzo che se ne potrebbe fare per incentivare la tanto auspicata riforma della Pubblica Amministrazione centrale e locale sotto il duplice profilo dell'innovazione tecnologica ed amministrativa. Questa è la tendenza evidenziata dalle varie edizioni dell'Osservatorio, che mettono in luce il potenziale dell'*e-learning* come modello formativo idoneo a rispondere alle profonde trasformazioni intervenute nel sistema della Pubblica Amministrazione e alle nuove esigenze formative espresse da enti pubblici e soggetti professionali.

5.2.3 La Scuola

La sezione degli Osservatori Aitech-Assinform dedicata al settore Scuola ha l'obiettivo di sondare la diffusione dell'*e-learning* e più in generale dell'uso delle *ICT* nella didattica.

Quattro sono le aree di indagine affrontate dagli Osservatori e da cui si sono potute trarre preziose informazioni sui *trend* seguiti dall'*e-learning*, sull'approccio all'uso didattico delle *ICT* e sull'apertura e predisposizione verso l'*e-learning* nel comparto scolastico:

- a) *informazioni generali*, volte a tracciare il profilo del partecipante e del contesto in cui opera (ordine di scuola e area geografica, dotazioni tecnologiche della scuola di appartenenza);
- b) *competenze* nell'uso delle ICT;
- c) *esperienze* di formazione in percorsi *e-learning* - o *blended learning* (docenti come "utenti" di *e-learning*),
- d) *predisposizione* ed *esperienze* di *e-learning* per gli studenti e più in generale di uso di *ICT* nella didattica scolastica (docenti come "attori" nell'uso delle *ICT* nella didattica).

Nella nostra lettura comparata degli Osservatori relativi agli ultimi anni, il segmento di domanda "scuola" è stato analizzato prendendo a riferimento le diverse categorie di soggetti interessati: gli Uffici Scolastici Regionali (USR), i docenti e gli studenti.

L'indagine presso gli USR costituisce il primo livello di analisi, e fornisce informazioni relative a:

- i) offerta e diffusione dei progetti *e-learning*;
- ii) dotazione tecnologica.

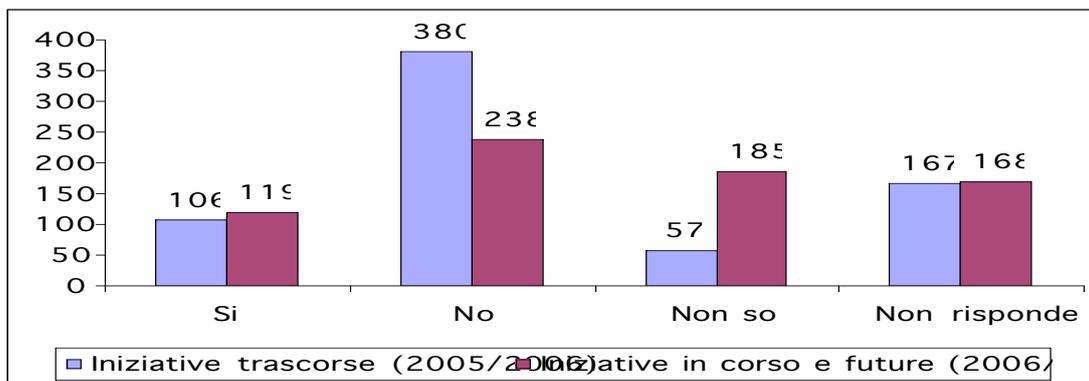
Considerando i docenti come "attori" di percorsi formativi in modalità *e-learning* e come promotori dell'uso didattico delle *ICT*, è possibile costruire la fotografia di un contesto scolastico in cui le iniziative trascorse o in corso sono rare anche se in crescita, oppure il docente non ha consapevolezza delle iniziative attivate e programmate.

Comunque, anche se i docenti si mostrano propensi allo sviluppo di modalità di apprendimento basate su *ICT*, non possono fare affidamento su un sostegno di tipo sistemico da parte delle istituzioni, ma devono adoperarsi individualmente. Gli intervistati segnalano ad ogni modo un *trend* in miglioramento.

La situazione evidenzia ad ogni modo dei segnali di miglioramento, come si evince ad esempio dal numero di iniziative di *e-learning* da parte delle scuole per l'anno scolastico 2006/2007 rispetto al 2005/2006. Desti qualche perplessità l'indecisione segnalata dai docenti, riguardante le 85 iniziative per il 2006/2007 contro le 57 dell'anno scolastico precedente. Ciò significa che sono molte le iniziative delle quali i docenti non conoscono l'attivazione o meno dei corsi; si tratta di un

chiaro segnale di disagio per questo settore dell'apprendimento a distanza, che nonostante i grandi passi in avanti compiuti, sconta l'inefficienza del sistema scolastico nel suo complesso.

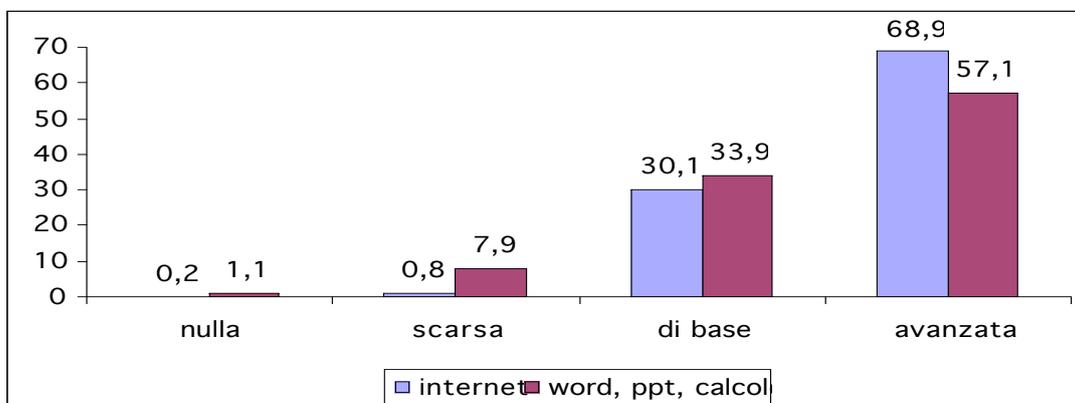
Figura 20- Attivazione e adesione ad iniziative di e-learning da parte delle scuole



Fonte: Osservatori Aitech_Assinform

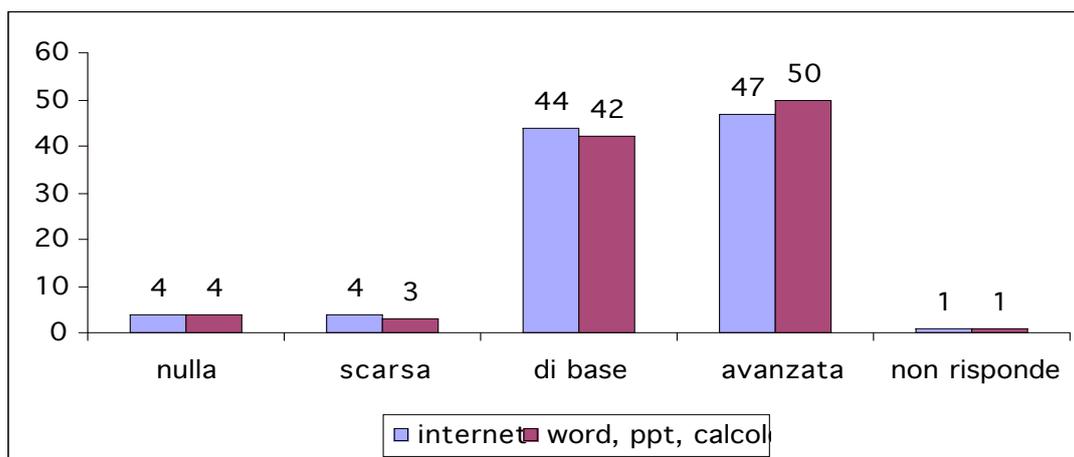
Un aspetto interessante nella prospettiva del cambiamento tra il 2004 e il 2006 riguarda le competenze informatiche utilizzate nella didattica (Figura 21, e Figura 22). I cambiamenti registrati sono stati significativi, in quanto a fronte di un significativo calo delle risposte “nulla” e “scarsa”, coloro che hanno risposto di avere delle competenze basilari e avanzate sono aumentati. L'incidenza delle mancate risposte può essere un sintomo di disinteresse che andrebbe a ricadere nell'area dei “no”. Si tratta di segnali molto incoraggianti, data l'importanza che l'utilizzo di tali strumenti informatici riveste nell'ambito dell'e-learning.

Figura 21 - Competenze informatiche nella didattica, 2006. Valori percentuali



Fonte: Osservatorio AITech-Assinform, anno 2004

Figura 22- Competenze informatiche nella didattica, 2004. Valori percentuali



Fonte: Osservatorio AITech-Assinform, anno 2006

L'osservatorio del 2006 arricchisce l'analisi sul segmento "Scuola" con una procedura, detta di *clustering*, al fine di approfondire l'analisi dei dati raccolti, creando un quadro della posizione dei docenti partecipanti rispetto ad alcune questioni considerate rilevanti ai fini della ricerca stessa. In questo modo è possibile trarre delle considerazioni conclusive. Sulla base della clusterizzazione è possibile creare quattro profili, incrociando alcuni indici ricavati rielaborando le risposte ad alcune domande rilevanti.

Gli indici sono:

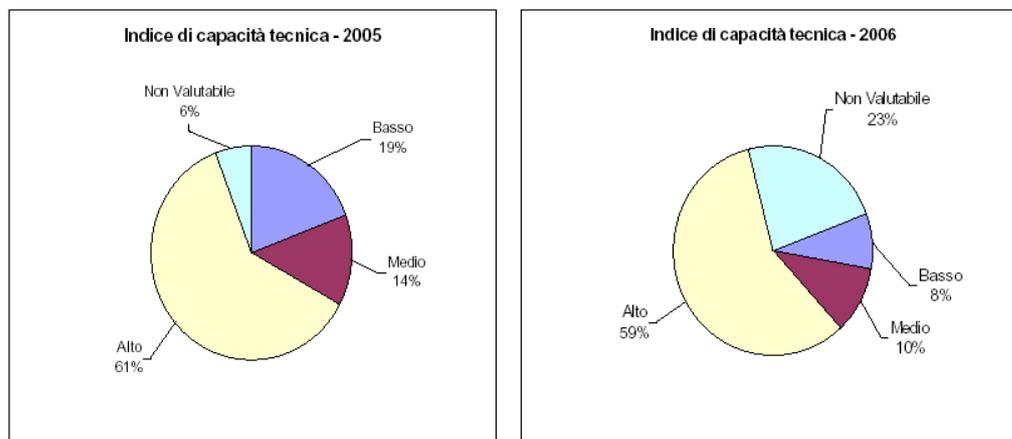
- Ix : indice di competenza tecnica
- Iy : indice di propensione all'innovazione

Alla costruzione dell'indice di competenza concorrono le domande che tracciano la competenza nell'uso degli strumenti informatici di base e le esperienze di *e-learning* come utenti.

Alla costruzione dell'indice di propensione all'innovazione concorrono due domande che tracciano la disponibilità a partecipare a progetti di formazione in *e-learning* per gli studenti e la propensione ad incoraggiare gli studenti all'uso di strumenti informatici con finalità formative⁴.

4 Nella scorsa edizione del presente Osservatorio gli indici erano differenti per quanto riguarda la propensione all'innovazione: mentre nella scorsa edizione questa era valutata sulla base dell'apertura degli insegnanti verso esperienze dirette di formazione *e-learning based* come utenti, nel 2006 si rileva l'inclinazione verso l'uso didattico delle ICT in quello che rappresenta il loro ruolo istituzionale di

Figura 23 – Indici di competenza tecnica (anni 2005 e 2006)



Fonte: Osservatorio Aitech_Assinform 2006

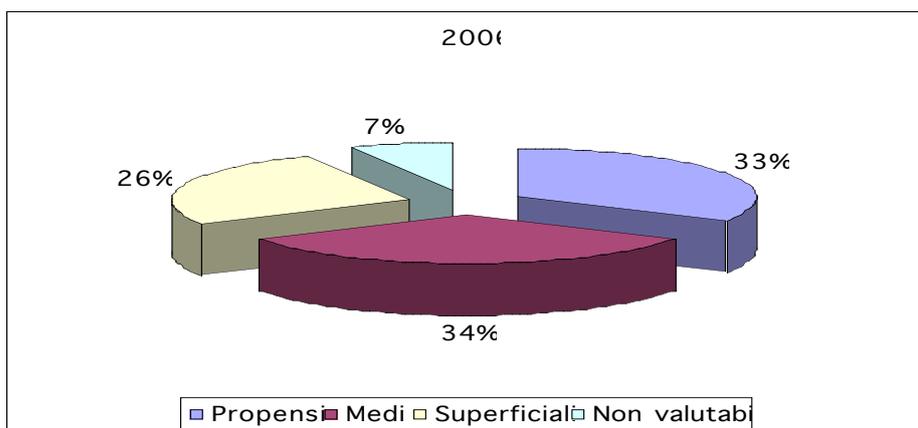
Dal 2005 al 2006 sono migliorate significativamente le capacità nell'uso degli strumenti informatici di base, spostandosi verso il livello intermedio.

A un risultato molto simile si è giunti rielaborando le modalità di risposta alle domande sulle competenze informatiche utilizzate. L'aumento dell'incidenza dei non valutabili dipende dalla diminuzione dell'incidenza delle risposte alla domanda sulle esperienze di *e-learning*.

Per quanto riguarda invece l'indice I_y , esso va inteso come un indice di propensione all'innovazione del docente nel suo contesto scolastico di appartenenza. Interpretando con cautela il confronto con il 2005, è possibile notare una riduzione drastica dei propensi (dal 44% al 33%) e leggermente più lieve dei medi (dal 38% al 34%), mentre aumentano i non valutabili e i superficiali (dal 10 al 26%). Gli effetti di questo cambiamento sono rilevati nel *clustering* finale, ricavato dagli incroci dei profili rispetto ai due indici di cui sopra, da cui scaturiscono quattro profili: gli scettici, i propensi, i trainanti e i diligenti.

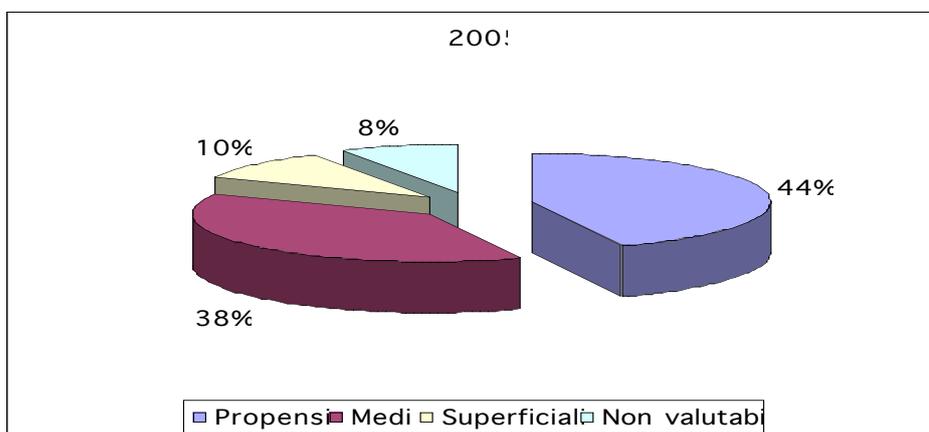
insegnanti della scuola, quindi nella didattica scolastica. Rimane interessante fare un confronto di risultati, tenendo in considerazione la differenza di prospettiva che caratterizza le due indagini a confronto.

Figura 24 – Indice di propensione all'innovazione (2006)



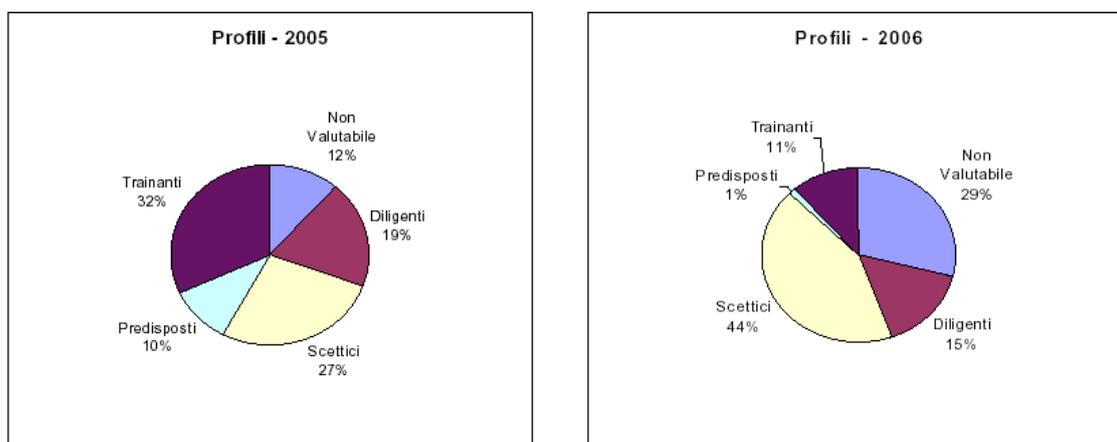
Fonte: Osservatorio AITech-Assinform, anno 2006

Figura 25 – Indice di propensione all'innovazione (2005)



Fonte: Osservatorio AITech-Assinform, anno 2005

Figura 26 – Profili 2005 e 2006 a confronto



Fonte: Osservatorio Aitech_Assinform 2006

La perdita di terreno degli scettici – coloro che pur risultando competenti hanno un livello basso di propensione all'innovazione – è dovuta alla riduzione dei propensi ad innovare, vale a dire la popolazione che ha un livello basso nell'indice Iy .

Possiamo ipotizzare che il docente di oggi manifesti più consapevolezza e quindi più prudenza nell'abbracciare la causa delle tecnologie: più attenzione nel valutarne i pro e i contro, maggiore controllo e maggiore attenzione alla qualità e all'efficacia nell'uso didattico.

In sintesi, ciò che emerge è come le nuove tecnologie stiano aumentando il loro grado di penetrazione nel sistema della formazione scolastica, con impatti positivi sia nel corpo docente che negli allievi. In particolare si sta concentrando l'attenzione sulla definizione di una didattica efficace che tenga conto degli sviluppi tecnologici ma anche degli aspetti cognitivi dell'*e-learning*.

Il processo di informatizzazione della scuola italiana ha bisogno ora di una riflessione sulla messa a sistema di questa tecnologia per un utilizzo strutturale e di supporto all'azione pedagogica.

Formazione e formazione continua devono essere in grado di coniugare gli ambiti tradizionali del sapere con le nuove tecnologie per supportare la crescita dell'individuo sia in campo culturale che in campo professionale.

In particolare l'attenzione futura sui rapporti *e-learning*-scuola dovrà concentrarsi su specifiche tematiche quali:

- la formazione continua dei docenti;
- gli strumenti per la formazione continua;
- la simulazione nei contesti di apprendimento;
- la interoperabilità e modularità degli strumenti didattici;
- il rapporto tra metodologie di apprendimento tradizionali e *e-learning*.

In particolare, ciò che emerge come elemento chiave per la diffusione in ambiente scolastico dell'*e-learning* come nuova forma di trasmissione della conoscenza è la preventiva "formazione dei formatori". In altre parole, è necessario che gli insegnanti per primi siano formati all'utilizzo dei nuovi strumenti messi a disposizione dalla società dell'informazione e alle nuove modalità di apprendimento.

Non si può infatti dimenticare come l'adozione di un sistema di *e-learning* significhi pensare e disegnare diversamente i contenuti e spostare quindi il *focus* di

attenzione dalla valorizzazione dei processi alla valorizzazione delle informazioni trasmesse.

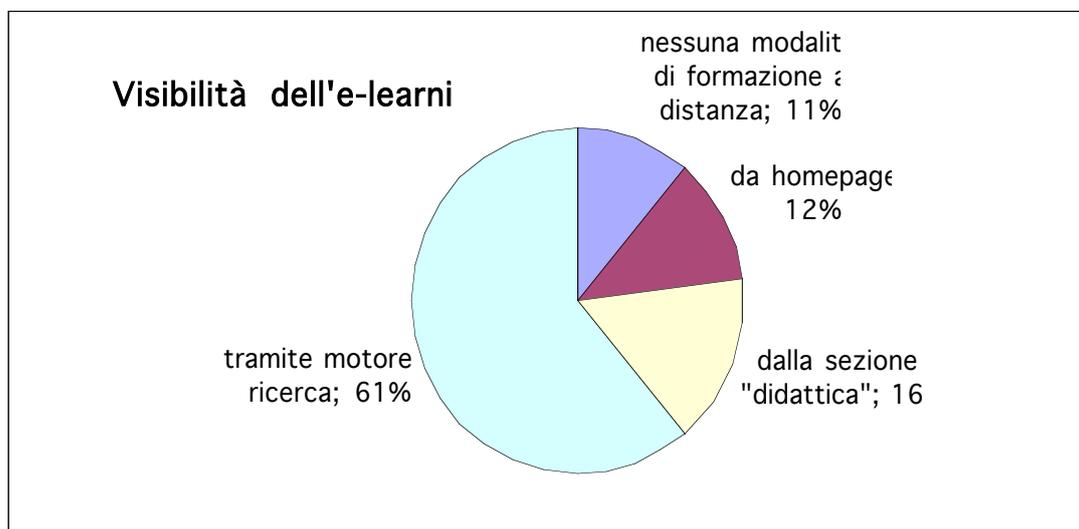
5.2.4 L'Università

In Italia sono presenti 77 atenei, 69 dei quali propongono formazione veicolata tramite tecnologie *ICT* (pari all'89% del totale) e 53 in modalità di *e-learning* puro (pari al 68,8% del totale).

Lo scenario è sicuramente positivo; basti pensare che nel 2003 solo il 72% degli atenei italiani era impegnato in iniziative *online*, e se consideriamo l'*e-learning* "puro", i dati mostrano un incremento addirittura più marcato, con un passaggio dal 32% del 2004, al 57% del 2005, fino al 68,6% del 2006.

Anche nel 2006 l'indagine sui portali condotta dall'Osservatorio AITech-Assinform mostra come le università che includono nella propria offerta attività di formazione a distanza riservino ad esse una visibilità diversa sul *web* (vedi Figura 27).

Figura 27 – Visibilità dell'*e-learning* proposta sui portali universitari



Fonte: Osservatori AITech-Assinform

L'indagine campionaria condotta tramite questionario *online* disponibile sul sito dell'università del Politecnico di Milano fornisce indicazioni più approfondite

sull'utilizzo dell'*e-learning* in ambito universitario, anche se occorre sottolineare come il campione considerato sia in leggera diminuzione rispetto al passato (45% nel 2004; 44% del 2005, 34% nel 2006).

La Tabella 6 mette a confronto i parametri di indagine rilevati tramite questionario negli ultimi tre anni.

Tabella 6 – Utilizzo dell'*e-learning* in ambito universitario (2004-2005-2006)

Indicatori	Osservatorio 2004	Osservatorio 2005	Osservatorio 2006
Offerta di <i>e-learning</i>	83%	85%	92%
Presenza di centro di ateneo dedicato	26%	82%	73%
Acquisto di contenuti all'esterno	11%	19%	nd.
Piattaforma <i>inhouse</i> vs. <i>outsourcing</i>	55% vs. 17%	24% vs. 38%	16% vs. 8%
Piattaforma open source	24%	35%	43%

Fonte: Osservatori AITech-Assinform

Si nota innanzitutto come i dati sull'acquisizione delle piattaforme per la gestione dell'*e-learning* non permettano di trarre conclusioni univoche (il rapporto tra quelle prodotte internamente e quelle acquistate dall'esterno è altalenante), mentre segnali positivi emergono in relazione all'adozione di piattaforme *open-source*, in costante aumento dal 2004, come correttamente previsto nel 2003 quando l'*open-source* era stato indagato in termini di prospettive future.

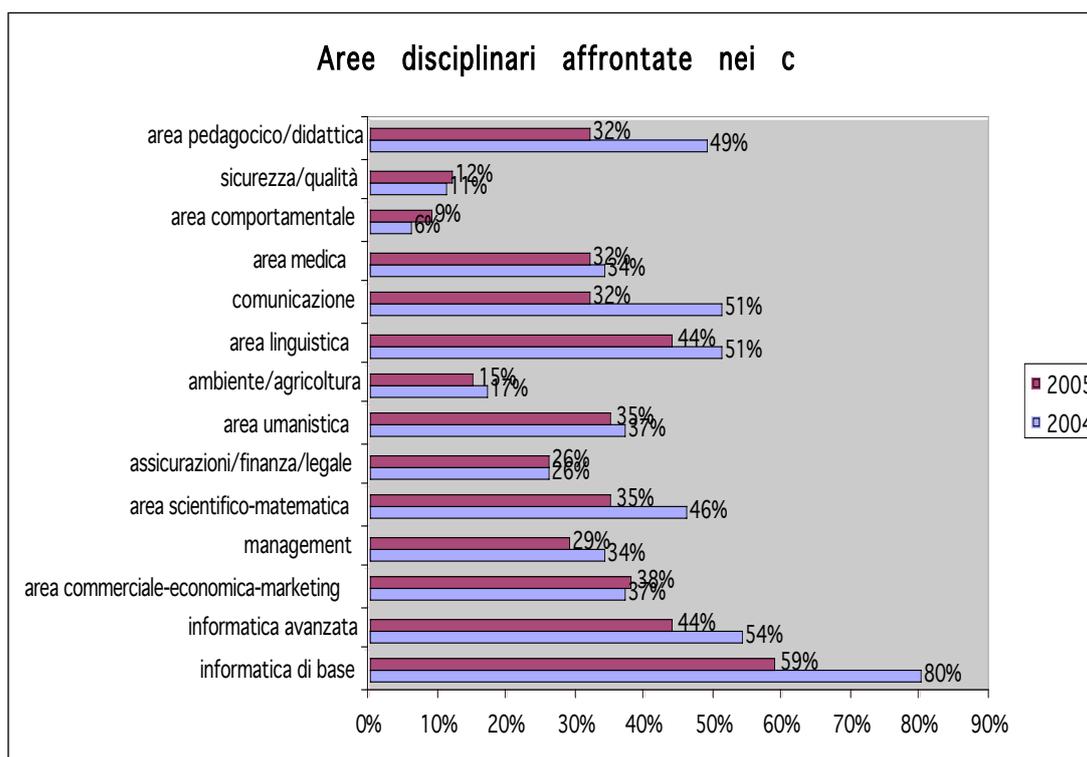
La tendenza è sicuramente positiva, ma i dati sembrano quasi indicare che il mercato sia oramai prossimo ad essere maturo. La presenza di centri di ateneo specificatamente dedicati costituisce una leva importante per lo sviluppo di progetti *e-learning*, e il calo registrato dal 2005 al 2006, seppur modesto se confrontato con il marcato aumento avutosi nel passato, potrebbe indicare un parziale assestamento del mercato.

Per quanto riguarda l'acquisto di contenuti dall'esterno, pur in mancanza di dati recenti, possiamo trarre alcune indicazioni interessanti.

La percentuale di atenei che si rivolgono a società specializzate è in aumento (19% nel 2005, pari a un +11% rispetto al 2003), cui occorre aggiungere un 13% di atenei che delegano all'esterno lo sviluppo multimediale dei contenuti. Il fatto che ancora il 68% preferisca optare per una realizzazione interna non è comunque sintomatico di arretratezza o scarso sviluppo del mercato. Del resto, il *core business* delle università altro non è che formazione e creazione di contenuti.

Le informazioni relative alla tipologia di contenuti evidenziano una tendenza a una maggiore equidistribuzione nelle discipline offerte, in particolare rispetto al 2003, caratterizzato dalla presenza quasi esclusiva di informatica e lingue (vedi Figura 28).

Figura 28 – Aree disciplinari affrontate nei corsi online



Fonte: Osservatori AITech-Assinform

Sintetizziamo qui le notizie più interessanti emerse dall'analisi degli Osservatori relativamente al segmento Università:

- è aumentato il numero delle università italiane che offrono *e-learning*: sono passate dal 73% del 2003, all'83% del 2004, all'85% del 2005 e al 92% circa nel 2006;
- le università dotate di un proprio centro per l'*e-learning* risultano in crescita, essendo ad oggi circa il 73%;
- le diverse modalità di erogazione di formazione a distanza hanno mostrato un netto incremento quantitativo: tra il 2004 e il 2005, infatti, l'*e-learning* propriamente detto è passato dal 32% al 57%, scavalcando d'un balzo la soglia del 50%; contemporaneamente sono aumentate anche la teledidattica (dal 13% al 36%) e la didattica *web enhanced*, ovvero quella tradizionale che usa la rete per migliorare il servizio fornito (dal 6% al 14%).

Consideriamo infine quelli che sono gli elementi prettamente qualitativi. Per quanto riguarda le principali criticità, anche nel 2006 si confermano la diffidenza verso queste nuove metodologie e la scarsa formazione e informazione del personale. Tra le motivazioni, spiccano flessibilità, efficienza e qualità, oltretutto in leggero aumento rispetto alle indicazioni fornite nel 2004 (vedi Figura 29).

Figura 29 – Motivazioni all'utilizzo dell'*e-learning* in Università



Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Esiste ancora ed è ancora molto diffusa (nel 77% degli atenei del campione) una certa diffidenza e una scarsa informazione da parte del corpo docente relativamente alle potenzialità dell'*e-learning*, che rimane una barriera presente e rilevata ogni anno.

E' importante evidenziare che a fronte di questo ostacolo, così difficile da superare, nessun ateneo ha considerato l'eventuale minor efficacia di questa modalità formativa come un possibile ostacolo all'adozione di iniziative in *e-learning*.

Stranamente, scarsa e in diminuzione rispetto al 2004 è la percezione sul miglioramento d'immagine e sull'incremento di studenti che la presenza di progetti di formazione tramite *e-learning* potrebbe portare con sé.

La Tabella 7 riassume quelli che sono i punti di forza, di debolezza, le minacce e le opportunità di miglioramento per l'*e-learning* in università.

Tabella 7 – Punti di forza e di debolezza dell'*e-learning* nell'Università

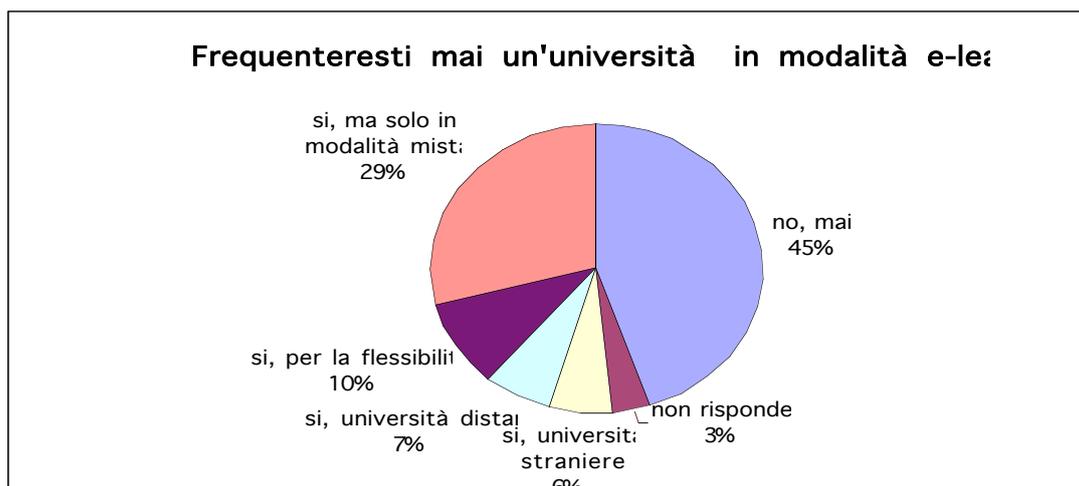
Punti di forza	Punti di debolezza
Flessibilità ed efficienza Qualità didattica	Necessità di personale competente
Opportunità	Minacce
Azione specifica sui contenuti Azione specifica sulle tecnologie Formazione e supporto per il corpo docente Miglioramento dell'immagine di ateneo Sensibilizzazione degli studenti	Diffidenza Mancanza di riconoscimento dell'impegno didattico a livello di carriera Alti costi di investimento e di gestione Carenza di risorse umane Carenza di competenze specifiche Minore possibilità di confronto con i docenti e con gli altri studenti

Fonte: Nostra elaborazione su dati AITech-Assinform

Particolare attenzione merita l'aspetto "studenti". Data la rilevanza del segmento di domanda in analisi, consideriamo i dati che emergono dall'indagine svolta da Assolombarda nel 2006 presso studenti del quarto e quinto anno delle scuole superiori. La Figura 30 mostra come vi sia una certa reticenza a frequentare un'università in modalità *e-learning*. Gli studenti effettivamente favorevoli sono poco più del 50% del campione, la maggioranza dei quali (29% in termini assoluti)

preferirebbero in ogni caso una modalità mista. Il vantaggio della flessibilità è percepito solo dal 10% del campione, mentre il 13% vede nel superamento del fattore “distanza” uno dei motivi che lo porterebbero a valutare l’*e-learning* come soluzione possibile.

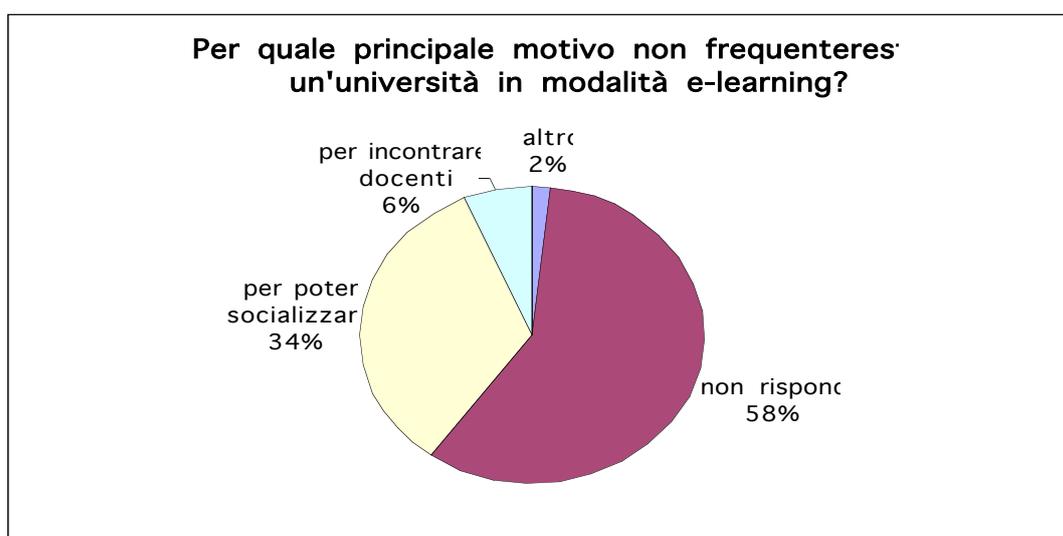
Figura 30 – Predisposizione degli studenti a frequentare l’Università in modalità e-learning



Fonte: Osservatori AITech-Assinform

Tra i motivi di tanta diffidenza, la diversa possibilità di confronto con docenti o altri studenti (vedi la Figura 31).

Figura 31 – Motivazioni degli studenti legati alla diffidenza verso l’Università online



Fonte: Osservatori AITech-Assinform

Se nel caso delle aziende o della pubblica amministrazione l'*e-learning* alimenta la costituzione di comunità di apprendimento molto più ampie di quelle che si creerebbero secondo la tradizionale modalità d'aula, per l'università il discorso è effettivamente molto differente.

Frequentare un'università è di per se un'importante esperienza di socializzazione oltre che di apprendimento, e il contatto diretto col docente assume ancora una valenza rilevante all'interno del percorso formativo.

Alla luce di quanto esposto, cerchiamo ora di ricollegare e confrontare le risultanze dello studio condotto, con particolare attenzione a quei temi chiave che già in precedenza abbiamo individuato essere cruciali nella progettazione ed erogazione di interventi formativi in *e-learning*, vale a dire:

- i) il rapporto fra formazione in aula e formazione *online*;
- ii) la centralità degli attori della didattica *online*;
- iii) l'importanza del lavoro collaborativo e la creazione di comunità virtuali di apprendimento come nuovo soggetto della didattica *online*.

E' questa una prima occasione per iniziare a "tirare le somme" del nostro discorso, verificando o meno il peso che ciascuno di tali temi ha in relazione all'attuale livello di diffusione ed adozione di progetti formativi in *e-learning* nelle diverse realtà analizzate.

i) *Il rapporto fra formazione in aula e formazione online: il blended learning*

Nel capitolo dedicato all'esposizione della metodologia e degli obiettivi della ricerca, abbiamo indicato come una delle nostre finalità fosse quella di verificare come il *blended learning*, vale a dire la modalità di erogazione di percorsi formativi che combina *e-learning* e formazione tradizionale d'aula, fosse o meno la forma più adatta per garantire il successo sia in termini di efficacia che di gradimento di un intervento formativo fondato sull'*e-learning*. Come si declina tale tematica cruciale nei quattro soggetti fruitori analizzati?

Come si è visto, l'uso delle tecnologie *ICT* ai fini dell'apprendimento sembra ridisegnare profondamente le tradizionali modalità di intervento formativo in tutti e quattro i segmenti di mercato analizzati; tuttavia è innegabile come alcune di queste

modalità restino efficaci solo se messe in atto in contesti *face to face* e, in quanto tali, continuino a ricoprire un ruolo fondamentale nei processi formativi ed organizzativi.

Sul tema del *blended learning* sembra dunque emergere una sostanziale omogeneità di atteggiamenti, sia che si parli di contesti organizzativi aziendali, di Pubblica Amministrazione, scolastici o universitari.

Il *blended learning* come strategia didattica che coniuga aspetti e metodi dell'apprendimento tradizionale in presenza con aspetti e metodi dell'apprendimento *online* è risultata essere in tutti i contesti analizzati la modalità ritenuta più appropriata ed efficace ai fini del raggiungimento degli obiettivi formativi. Sebbene restino ancora numerosi i casi di utilizzo dell'*e-learning* “puro”, e questo soprattutto nel caso delle aziende e della Pubblica Amministrazione, è tuttavia vero che in quelle stesse realtà il *trend* che emerge vede un progressivo aumento delle iniziative proposte in modalità “mista”. In altre parole possiamo ipotizzare che dopo una iniziale “ubriacatura”, ora che l'*e-learning* sta attraversando una fase più matura, gli addetti ai lavori siano in grado di individuare con maggiore consapevolezza quelli che abbiamo visto essere i limiti di una formazione *online* non adeguatamente supportata ed integrata da incontri in presenza.

Il *blended learning* inteso come erogazione di percorsi formativi che combina l'*e-learning* con la formazione in aula, è un modello che nelle diverse realtà prese in esame viene percepito come l'unica metodologia didattica che possa davvero risultare efficace.

Nei precedenti capitoli abbiamo già ampiamente visto quali e quante siano le ampie opportunità offerte dalle nuove *ICT* a supporto dell'apprendimento, tuttavia è pur vero che la sola formazione *online* evidenzia limiti e debolezze superabili solo attraverso l'integrazione con altre modalità formative che prevedano anche l'interazione diretta tra i vari attori del processo formativo.

La metodologia *blended* consente dunque di utilizzare contemporaneamente più attività formative, più metodologie didattiche e più strumenti, consentendo ai discenti di apprendere in maniera diretta ed autonoma nei momenti in autoistruzione e contemporaneamente di beneficiare dei vantaggi dell'interazione *face to face* nei momenti di formazione in presenza.

I modelli *blended* sembrano avere avuto, negli ultimi anni, un *trend* particolarmente positivo soprattutto in ambito di formazione universitaria. In ambito accademico sembra infatti che l'utilizzo di un ambiente formativo *blended* crei la possibilità di usufruire di tecniche multiple di insegnamento, da quello trasmissivo a quello costruttivo, in modo da soddisfare sia l'esigenza di far conoscere agli studenti teorie e contenuti, sia la necessità di creare un ambiente stimolante e significativo per gli studenti.

Per questi ultimi assume particolare significato non solo il momento dell'apprendimento di nozioni ed informazioni, ma anche lo sviluppo della propria autonomia nella costruzione dei singoli percorsi formativi e di una forte responsabilità nel partecipare al raggiungimento di un obiettivo condiviso (di qui il tema dell'importanza delle comunità virtuali di apprendimento che vedremo tra un attimo).

ii) La centralità degli attori della didattica online

Anche il tema della centralità degli attori della didattica *online* trova sostanzialmente conferma nella lettura comparata dei tre Osservatori.

Come abbiamo visto nel secondo capitolo, nell'*e-learning* prendono parte al processo formativo una serie di figure, ruoli e competenze che, pur presenti anche in contesti formativi tradizionali, cambiano profondamente nei compiti e nelle funzioni.

Vogliamo in questa sede ricondurre la nostra attenzione a due tra i principali "attori" di un processo formativo erogato attraverso le metodologie tipiche dell'*e-learning*, vale a dire i docenti ed i discenti.

Da quanto emerso dalla lettura comparata degli Osservatori si può essere concordi sul fatto che, in qualunque contesto si attui un intervento in *e-learning*, la tradizionale figura del docente cambia profondamente nel ruolo e nelle funzioni (e questo, come vedremo, diviene un elemento cruciale soprattutto in ambito universitario). Il docente conserva le funzioni prettamente didattiche assumendo contemporaneamente anche quelle specificatamente sociali ed organizzative che talvolta, anche se non così spesso come si era ipotizzato, vengono assolve dalla figura del *tutor*.

Se nella prima parte del nostro lavoro avevamo individuato nella figura del *tutor* un soggetto chiave del processo di apprendimento, alla prova dei fatti vi è da

verificare come in realtà la diffusione e la presenza di tale ruolo sia in realtà ancora poco diffusa in Italia, laddove è il docente a vedere arricchite e se vogliamo progressivamente accresciute le proprie funzioni. Se da un lato la formazione *online* risulta inevitabilmente essere assai centrata sull'autonomia del discente, lasciando ipotizzare che il docente assuma una posizione di secondo piano all'interno del processo formativo, in realtà vi è da rilevare come la figura dell'insegnante negli interventi formativi in *e-learning*, non perda spessore, bensì assume una nuova rilevanza. All'interno della classe virtuale il docente ha il compito non solo di trasmettere i contenuti didattici ma contemporaneamente di supportare i discenti aiutandoli ad individuare i propri bisogni formativi e guidandoli nella scelta degli strumenti e dei percorsi più idonei per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Il docente vede così aumentare il suo impegno nel ruolo di costruttore, selezionatore e organizzatore delle conoscenze.

Il docente impegnato in iniziative di *e-learning* deve infatti più che nella formazione tradizionale essere capace di coinvolgere e stimolare la classe all'apprendimento, rendendo partecipe ogni singolo allievo alle lezioni e facendogli assumere un ruolo attivo e propositivo.

In particolare, sul versante della formazione universitaria vi è da sottolineare come l'introduzione delle tecnologie nella didattica non metta in discussione la centralità del docente nello sviluppo dell'azione formativa. Tuttavia le *ICT*, divenendo progressivamente sempre più parte della didattica, tendono a ridisegnare non solo i tempi e i luoghi, le forme ed i processi della formazione accademica, ma anche la fisionomia della docenza nel contesto universitario.

Esiste nei docenti questa consapevolezza, ed esiste soprattutto la disponibilità ad affrontare il cambiamento; i dati analizzati sembrano infatti confermare un progressivo abbandono da parte dei docenti universitari di resistenze culturali e diffidenze verso l'implementazione delle *ICT* nella didattica accademica.

Emerge dunque una nuova figura di docente universitario, da intendersi quale "facilitatore" dei processi di apprendimento, con un ruolo attivo e collaborativo nei processi di costruzione e diffusione della conoscenza.

In tutti i percorsi formativi in *e-learning*, il docente rappresenta dunque una figura cardine per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. L'aula virtuale,

però, è un ambito di intervento in cui il formatore deve necessariamente fornirsi di tecniche e strumenti innovativi adeguati; è dunque importante, come già si è detto, che il docente acquisisca alcune competenze legate all'utilizzo degli strumenti didattici *online*.

Di qui l'importanza della preventiva "formazione dei formatori", di cui si è accennato; si tratta senz'altro di un'importante sfida da cogliere, che implica un profondo cambiamento, sia dal punto di vista delle competenze che delle attitudini dei nuovi insegnanti.

Dal punto di vista del ruolo del discente, una caratteristica fondamentale che si può riscontrare in tutti i segmenti di domanda analizzati è la sua imprescindibile centralità.

Come abbiamo avuto più volte occasione di sottolineare, mentre nella formazione tradizionale il sapere è somministrato agli allievi dal docente secondo i tempi ed i ritmi da lui predisposti, nella formazione a distanza il sapere è più diffuso ed è accessibile agli studenti in modo più immediato. Lo studente (risiede questo in un'azienda, in una PA o nei contesti scolastici ed universitari) ha la possibilità di gestire il proprio tempo e personalizzare il proprio percorso didattico che potrà così risultare del tutto diverso rispetto ai percorsi intrapresi dai suoi "colleghi".

In tale prospettiva, il concetto di discente attivo si rinforza ulteriormente, poiché il soggetto è più responsabilizzato ed autonomo nel gestire il proprio percorso di apprendimento essendo chiamato a svolgere una molteplicità di ruoli: non più semplice utilizzatore di un sistema cui deve adattarsi, ma "attore" che autonomamente opera scelte, formula ipotesi, agisce ed interagisce contribuendo attivamente alla costruzione del sapere.

iii) L'importanza del lavoro collaborativo e la creazione di comunità virtuali di apprendimento.

Nei capitoli precedenti abbiamo affrontato il tema delle comunità di pratica e del loro legame con le comunità di apprendimento e abbiamo altresì visto come le nuove opportunità offerte dalla *ICT* stimolino la nascita di nuove comunità che abbiamo definito "comunità virtuali di apprendimento".

La domanda che si pone ora, alla luce dei risultati e delle esperienze dirette analizzate, è se sia possibile parlare di nascita e sviluppo di comunità di pratica *online* nei diversi ambiti organizzativi analizzati come nuovi soggetti di apprendimento resi possibili dalle dinamiche che si instaurano nel corso di progetti di formazione in *e-learning*.

La risposta è sicuramente positiva per quanto riguarda il comparto aziendale ed il settore della Pubblica Amministrazione. Leggermente diverse le annotazioni che si possono fare per il settore della formazione scolastica ed universitaria.

Le esperienze di formazione in *e-learning* finora condotte hanno evidenziato come, seppure in gradi diversi, e soprattutto in ambito aziendale, i soggetti coinvolti in un percorso formativo *online* soddisfino la propria esigenza di cooperazione sfruttando le opportunità offerte dalla rete per costituire comunità professionali finalizzate ad incrementare le conoscenze ed i saperi reciproci, anche al di là dei limiti temporali del corso, in una logica dunque di *lifelong learning*.

Vi è da aggiungere che la nascita di comunità di pratica, se da un lato è intrinsecamente legata al modello stesso di apprendimento che sta alla base dei processi di formazione *online*, che fa leva sul valore della cooperazione, dello scambio e dell'interazione ai fini della realizzazione dell'apprendimento, molto spesso è dichiaratamente una conseguenza del senso di isolamento che le modalità formative in *e-learning* inducono nei soggetti, portati così ad avvertire la necessità di dare vita a gruppi di aiuto e scambio professionale.

In ogni ambiente di apprendimento esaminato esiste quindi una forte esigenza di creare occasioni di condivisione e confronto attraverso azioni di supporto in rete che possono essere sia già previste all'interno del percorso formativo oppure attivate dagli stessi discenti in maniera del tutto autonoma e spontanea.

Quest'ultimo è soprattutto il caso delle comunità di apprendimento che nascono in ambito scolastico o universitario. Gli studenti che si "frequentano" corsi *online*, cercano di supplire alla carenza di relazioni interpersonali e alla mancanza di quella socialità così tipica della vita scolastica ed accademica dando vita spontaneamente a *forum*, *chat*, *blog* di discussione. Se da un lato queste modalità di aggregazione hanno finalità più squisitamente ludico-ricreative piuttosto che scientifico-conoscitive, è anche verosimilmente ipotizzabile che, in una fase più

matura, possano divenire potenzialmente ambienti di dialogo collaborativo e di trasmissione costruttiva della conoscenza.

La vera futura sfida è quindi quella di riuscire a costituire attraverso le molteplici opportunità offerte dall'*e-learning* delle comunità di pratica capaci di perpetuare il processo di apprendimento oltre il periodo del corso, favorendo dinamiche di collaborazione e di crescita personale e professionale nell'auspicabile direzione della formazione permanente.

Dopo avere esaurito le riflessioni e l'esposizione delle evidenze che emergono dalla lettura degli Osservatori Aitech-Assinform, verranno presentati nel prossimo capitolo due studi di caso relativi ad altrettanti casi di eccellenza nell'utilizzo dell'*e-learning* quale modalità formativa. Come anticipato, verranno prese in considerazione le esperienze di una grande azienda (un istituto bancario) e di una *Graduate School*.

CAPITOLO 6

LA RISPOSTA AGLI STIMOLI DELL'E-LEARNING IN ITALIA: DUE CASI DI ECCELLENZA IN TEMA DI *LIFELONG LEARNING* ED *E-LEARNING*

6.1 - Studio di Caso n. 1: la Scuola post-laurea

Il primo studio di caso riguarda una Scuola di formazione avanzata e interdisciplinare del Nord Italia. La Scuola, che fa parte di *network* per la formazione manageriale a livello nazionale e internazionale (ASFOR per l'Italia, EFMD-*European Foundation for Management Development per l'Europa*), è nata per sviluppare le competenze necessarie a favorire la capacità innovativa delle imprese, che sono per la maggior parte di dimensione piccola e media (PMI). Non bisogna infatti dimenticare che il modello di sviluppo del Paese è ancora centrato sulla forza dell'industria, dalla quale deriva circa un quarto del Prodotto interno lordo (in Europa solo la Germania presenta percentuali simili).

Queste considerazioni valgono *a fortiori* per una regione come la nostra – l'Emilia-Romagna — e molte altre del Centro-Nord, che dall'industria (e in particolare dalle attività manifatturiere) traggono circa un terzo della loro ricchezza e, molto spesso, vedono le loro PMI organizzate nei famosi distretti industriali (o *clusters*, “grappoli di imprese”, se vogliamo usare la terminologia in uso nella letteratura anglosassone).

“*Ma una struttura industriale di questo tipo* – argomenta uno dei massimi amministratori della Scuola — *non favorisce la managerializzazione delle*

organizzazioni, che invece mantengono caratteristiche di informalità e di competenze più centrare sul saper fare; questo aspetto, che ha rappresentato un punto di forza per l'economia, rischia di diventare un punto di vulnerabilità, soprattutto in relazione alla concentrazione delle imprese in settori maturi –quelli tipici del 'made in Italy' – come accade nel contesto emiliano romagnolo, toscano, e via dicendo”.

Queste PMI – è la domanda naturale — sono oppure no caratterizzate da innovazione, formale o informale che sia? *“Un filtro all'innovazione –è la risposta — deriva anche dalla scarsa disponibilità di risorse manageriali e professionali che presentino, nel contempo, le seguenti caratteristiche: integrazione di competenze di management, tecnologia e comunicazione; conoscenza avanzata ma allo stesso tempo pragmatica; interesse a una crescita professionale anche in sede locale. Si tratta di un insieme di attributi difficilmente conseguibili contemporaneamente, in quanto non è frequente trovare programmi universitari connotati da elevata interdisciplinarietà e che riescano a dare una preparazione coerente con un veloce inserimento in impresa. Certo, queste caratteristiche vengono talora ricercate in scuole straniere o europee che però tendono a essere collegate con mercati del lavoro poco integrati con quello locale”.*

E' sulla base di queste considerazioni sistemiche che sul finire degli anni Novanta nasceva questa *“Graduate School”* come partnership fra importanti istituzioni locali (di natura accademica e non): *“La Scuola – è ancora l'amministratore che parla — si è proposta, sin dagli inizi, lo scopo di formare una nuova generazione di manager e professionals, il cui profilo sia caratterizzato dall'integrazione di conoscenze e competenze di information technology, management e comunicazione. Più nel dettaglio, l'e-learning ha subito rappresentato una delle quattro aree di attività della Scuola accanto ai master universitari, ai corsi brevi e seminari, ai progetti speciali”.*

Già nel 2001, a un anno dalla nascita, la Scuola personalizzava una piattaforma *e-learning* fra le più avanzate sul mercato, configurandola per lo svolgimento di programmi per *manager* e *professional*. Dopo un'accurata fase di progettazione e

testing, nel 2006 è entrata in servizio la nuova piattaforma di *e-learning*, basata su tecnologie *Open Source*. Oltre a soddisfare gli standard internazionali *Scorm*, la piattaforma consente ai partecipanti di confrontare in tempo reale le proprie risposte a *test* e esercitazioni; utilizzare la versione *pdf* dei materiali didattici; discutere fra loro e con i *tutor* sui *forum* tematici; svolgere esercitazioni di gruppo e sviluppare *project work* grazie agli strumenti di lavoro collaborativo. Fra le cosiddette *facilities* vi è un sistema *e-learning* personalizzato su piattaforme *Learning Space* e *ATutor* (oltre naturalmente a 2 *computer lab* e una rete *wireless* protetta e sicura in tutta la sede e nel parco circostante).

Due i fiori all'occhiello nel ventaglio delle proposte formative della scuola:

- Il *Master in Business Administration Distance Learning*, unico master in Italia a vantare lo specifico accreditamento Asfor per gli MBA via *e-learning* (quella attualmente in corso nell'a.a. 2007-08 è la X edizione)
- L'*Executive Master in Business Administration*, ove i partecipanti hanno almeno 5 anni di esperienza professionale e sono di norma responsabili di singole funzioni aziendali che intendono progredire verso ruoli di generale responsabilità. Giunto in questo a.a. 2007-08 alla sua VI edizione, il master ha una durata di 13 mesi e si svolge in *blended learning*: 50 giornate in aula/*e-learning*).

Il Direttore della Scuola diviene, giunti a questo punto, il testimone privilegiato per meglio comprendere come si è sviluppata la programmazione/gestione delle attività formative in modalità *e-learning*.

Egli, al momento dell'avvio fra il 1999 e il 2000 della sua attività in questa Scuola, aveva già maturato in un'altra Scuola di Direzione Aziendale della città un'esperienza specifica nella formazione a distanza (FAD), approfondita con un soggiorno di studio e lavoro negli Stati Uniti.

L'incontro con il Direttore è pertanto l'occasione per tentare di fare il punto non solo sull'esperienza specifica in sé ma, più in generale, sull'intero sistema dell'*e-learning*. Quando alcuni anni fa si è affermato, l'*e-learning* è stato considerato una sorta di rivoluzione epocale, copernicana. Oggi, dopo gli entusiasmi iniziali, è ragionevole domandarci: ma lo è stata davvero una "rivoluzione"?

“Partirei dicendo – è la risposta del Direttore — che non bisogna mai dimenticare che i sistemi sociali hanno le loro vischiosità, le quali spesso resistono nel corso del tempo. Due grandi potenziali vantaggi venivano associati a una rapida introduzione di questa modalità: la possibilità di ‘distribuire’ in maniera capillare e diffusa i contenuti formativi; la possibilità di ridurre i costi della formazione. Non erano due vantaggi di poco conto. D’altro canto è vero che la formazione deve rispondere sempre a quello che possiamo definire un requisito di naturalezza: l’aula resta importante. Ma anche qui occorre fare attenzione, perché l’unità d’aula ha un’utilità marginale decrescente. In tale quadro, non deve dunque sorprendere che oggi nell’ambito dell’e-learning — è una sua prima conclusione — sia la modalità cosiddetta blended quella prevalente”.

Da quanto visto in sede di inquadramento teorico interpretativo e dopo le rilevanze emerse dall’analisi comparata sui risultati dell’Osservatorio Aitech-Assinform, troviamo così, nelle parole del Direttore della Scuola, un’ulteriore conferma della tendenza oggi in atto che vede la modalità *blended* come quella assolutamente prevalente.

Passando ora a un’analisi più ravvicinata di quella che è stata (ed è) l’esperienza nel campo della FAD del Direttore nelle due scuole ove ha operato (e opera), egli pone due premesse:

“La prima ha a che fare con la pedagogia (il dover essere): ci sono degli allievi da curare e far crescere; mentre la seconda con il disegno (o l’architettura) istituzionale, che deve essere al servizio dei partecipanti-utenti. Non casualmente, il punto di riferimento più importante che abbiamo è quello che nella letteratura economico-sociale, in specie anglosassone, è noto come Service Management [...] E’ il cliente che ha il ruolo più importante; nella fattispecie, il centro dell’attenzione deve essere il soggetto che apprende.

Come tutto questo si declina – chiediamo — nel caso della FAD e dell’*open learning*?

“La prima esperienza, com’è noto, è stata quella dell’«Open University» in paesi come l’Inghilterra. Il metodo, in verità, utilizzava tecnologie che erano, per così dire, “naturali” e l’esperienza si fondava su tre strumenti: (a) le sedi territoriali, (b) i tutor, (c) lo studio individuale degli iscritti. Il salto (o, se si preferisce, il passaggio) da questa prima modalità all’e-learning come oggi lo intendiamo è ragguardevole. La tecnologia si è evoluta e basti pensare al ruolo che, negli anni della ‘New Economy’, sono venute assumendo le tecnologie dell’informazione e della comunicazione (TIC). Quella che nel nostro ambito viene abitualmente chiamata la «piattaforma di apprendimento» -- frutto appunto dell’evoluzione delle TIC — è oggi quasi una ‘commodity’: voglio dire, un qualcosa facilmente replicabile. In altri termini, nell’e-learning il vantaggio competitivo non risiede qui, o perlomeno non risiede più qui. La variabile-chiave, oggi più di ieri, è rappresentata dal reclutare partecipanti e dal progettare un percorso che sia realmente interattivo: il tutto all’insegna della qualità, che è il vero driver del processo; quella qualità che permette di fare una cosa che altrimenti non si farebbe.”

La riflessione sullo ‘stato dell’arte’ che con il Direttore abbiamo cercato di sviluppare ci riporta alla visione d’insieme.

“Il punto fondamentale delle esperienze che si rifanno all’Open learning – è la sua ferma convinzione— è, e deve continuare a essere, il soggetto che apprende, senza farsi fagocitare dall’approccio che ruota intorno all’analisi del bisogno. Il rischio infatti, in questo secondo caso, è la deriva tecnologica che abbiamo osservato nei primi anni dell’esplosione dell’e-learning, quando i fattori principali sembravano essere gli standard. Un importante Ente nazionale che ha una specifica competenza sull’argomento, per fare un esempio, ha sì prodotto bellissime guide di centinaia di pagine, ma tutte troppo assertive: è lecito dubitare che guide così costruite servano alla diffusione dell’e-learning.

Torniamo ora alla questione che abbiamo sottolineato in termini generali, ma che abbiamo lasciato in sospeso sotto il profilo della sua concreta applicazione: che

cosa è stato fatto in questa Scuola data la preferenza espressa per la formazione in modalità *blended*.

L'*excursus* del Direttore ci riporta al 1996 quando egli lavorava nella sua prima Scuola ove venne lanciato il primo “Open Master”, progettato secondo il modello tipico dell’Open University (Aula + FAD).

Seguendo il suo racconto: “*Tre erano le attività: (i) sedute in plenaria; (ii) studio individuale; (iii) sessione tutoriale, ma anche ‘business games’.* Oltre alla sede principale, qui a Bologna, esistevano accordi di partnership con 3 4 sedi [Scuole di formazione] dislocate a Forlì, Rimini, Parma e Reggio Emilia. Dopo due edizioni, questo Master si è evoluto nell’MBA on line, di cui dirò fra breve”.

Il racconto così prosegue: “*Nell’a.a. 1998-’99 fu la volta del lancio – sempre presso la prima Scuola — del “Master on Line”, un master interamente finanziato sul mercato, al contrario di ciò che accadeva con tanti altri master (della nostra come di altre scuole) che invece si avvalevano dei finanziamenti del Fondo sociale europeo per la formazione professionale. La prima edizione nazionale, articolata su tre sedi principali (oltre a Bologna, Roma e Milano) e tre secondarie (Bari, Cagliari e Treviso) raccolse ben 90 partecipanti. In seguito, vennero aperte nuove sedi (Bari, Cagliari, Treviso) e si arrivò anche a 140(VI edizione), per poi scendere rapidamente a poco più di 50 (VIII edizione), dato l’avvio di programmi similari da parte di altre scuole (Milano, poi Trieste e Roma).”*

Nel 2000 – lo abbiamo già detto — nasceva la Scuola post-laurea oggetto di questo studio di caso ove il nostro testimone privilegiato si trasferì con la qualifica di Direttore generale per occuparsi, in particolare, del Master più sopra ricordato (prima “Open Master” poi “MBA on Line”) e più complessivamente di altri progetti di formazione a distanza.

“*In questa nuova ‘Graduate School’ – è il passaggio conclusivo della testimonianza – nata, giova ricordarlo per iniziativa di tre partner istituzionali molto importanti della città, vennero subito lanciati un: (i) «Executive MBA» capace di*

raccogliere un gruppo di partecipanti che, nella loro vita professionale, già erano impegnati come quadri e/o dirigenti in impresa: e la qualità dei manager molto dipende dalle imprese di provenienza. Ciascun manager – ce lo dice l'esperienza di questi anni —apporta un valore: tutti e ciascuno sono risorse da cui apprendere e, nel contempo, risorse che apprendono. La stessa seniority dei singoli partecipanti dà vita a uno scambio orizzontale di informazioni. Certo, non si possono fare 12 mesi di corso full time (e neanche 24 mesi in modalità part-time), ed ecco quindi che l'e-learning, unito all'aula (un week-end ogni mese, poniamo) ha davvero aperto nuove possibilità nella formazione del capitale umano; (ii) «MBA in distance learning», di taglio universitario (nel senso di caratterizzato da un taglio spiccatamente cognitivo) e della durata di 18 mesi”.

Un processo di riorganizzazione, svoltosi in anni molto recenti, ha portato infine alla fusione di due Scuole di Management di cui s'è parlato in questa sede in virtù della testimonianza del Direttore (della seconda), che aveva lavorata nella prima proprio come Responsabile della FAD. Ebbene, ci dice, “*dopo l'assorbimento della prima Scuola in questa seconda (che è una più strutturata istituzione di alta formazione), abbiamo confermato due prodotti formativi, di cui uno più 'basico' e l'altro più 'alto' (se vogliamo usare queste espressioni). Vale a dire, l'«MBA universitario/distance learning» ha integrato il «MoL» che io stesso contribuì a progettare nella prima Scuola. Abbiamo altresì abbandonato il modello federale del MOL (si ricorderanno le sedi distaccate/consorziate). In catalogo vi è poi un «Executive MBA» per un numero limitato di aziende (emiliane e non solo, ma tutte di un certo rilievo sotto il profilo dell'innovazione e della tecnologia)”.*

Concludendo, e riprendendo in tal modo gli obiettivi conoscitivi del nostro lavoro, tre sono gli elementi che emergono con forza da questo primo studio di caso.

Innanzitutto l'assoluta ed irrinunciabile centralità del soggetto che apprende e l'importanza dell'apprendimento collaborativo. La filosofia alla base dell'EMBA proposto dalla scuola pone al centro i diversi partecipanti, le diverse realtà di appartenenza, le molteplici esperienze di cui si fanno portatori e che divengono ricchezza comune. La partecipazione ed il coinvolgimento sono secondo i responsabili

dell'EMBA la chiave di volta dell'apprendimento: il vero valore aggiunto è dato proprio dalla possibilità offerta ai partecipanti di mettere in gioco le proprie esperienze, di confrontarsi con testimoni privilegiati protagonisti del sistema imprenditoriale, di fare parte di una *learning community* altamente specializzata grazie agli strumenti offerti dalla piattaforma *e-learning*. Le classi dell'EMBA sono composte in modo da garantire l'incontro e il confronto tra esperienze e *background* diversi, per famiglia professionale, settore e provenienza geografica. In questo modo si crea una *community* di apprendimento irripetibile che rappresenta uno degli *asset* principali del processo formativo. Non quindi un modello di insegnamento/apprendimento calato dall'alto, ma una proposta che tiene conto in primo luogo dei diversi bisogni espressi dai partecipanti.

Il secondo elemento forte riguarda il modello didattico proposto, centrato ancora una volta sul più volte richiamato *blended learning*: un modello che nell'esperienza della Scuola combina con successo diverse situazioni di apprendimento in base ad una precisa strategia didattica orientata ad un aumento della qualità complessiva della formazione: dall'aula tradizionale allo studio individuale di materiali predisposti *ad hoc*, da occasioni di apprendimento "informale" al lavoro di gruppo. I momenti di aula, oltre a costituire l'opportunità iniziale per valutare i livelli di competenza dei discenti e, *in itinere*, ad essere l'occasione per valutare i risultati raggiunti, sono quelli che più favoriscono ed incoraggiano l'interazione fra i partecipanti e lo staff didattico.

Un ulteriore ed ultimo elemento di forza del modello di apprendimento proposto riguarda la figura del *tutor*; se nello studio di caso relativo all'azienda, come vedremo, tale ruolo è risultato essere pressoché assente ed assolto dalla figura della "guida virtuale", nel caso della *Graduate School* si conferma invece la sua centralità, soprattutto per quanto riguarda le funzioni di supporto nei momenti di formazione *online*. Il *tutor* è quindi una figura diversa dal docente, pur lavorando in stretto contatto con tutto lo *staff* didattico, ed opera al fine di garantire un monitoraggio costante sulle attività di studio e lavoro individuali, oltre ad animare gli incontri di approfondimento che si svolgono nel *forum* dedicato della piattaforma *e-learning*.

Il *tutor*, inoltre, concorre a guidare la classe, sia da un punto di vista tecnologico che didattico. Rappresenta infatti un punto di riferimento per il supporto nell'uso della piattaforma *e-learning*, ed ha un'importanza strategica nel creare le condizioni ideali

per l'apprendimento eliminando i ritardi nelle competenze tecnologiche dei discenti che potrebbero limitare il processo di apprendimento degli utenti meno esperti. Da un punto di vista strettamente didattico, il *tutor* svolge attività di supporto allo studente e di affiancamento al docente. Può occuparsi di mantenere viva la discussione nei *forum*, oppure affiancare i corsisti nell'apprendimento, o ancora supportare lo studente nelle fasi di verifica e nelle esercitazioni.

Un approccio complesso ma fortemente lineare, quello dunque proposto dalla *Graduate School* presa in esame, che conferma come in ambito di istruzione superiore e di formazione degli adulti l'*e-learning* sia una modalità formativa estremamente efficace se interviene come “*stimolo, chiamando e supportando ogni partecipante ad assumersi attivamente la responsabilità del proprio apprendimento*”.

6.1 – Studio di caso n. 2: l'Azienda

L'azienda oggetto di questo secondo studio di caso opera nel settore finanziario, ove rappresenta già da alcuni anni una delle principali banche non solo in Italia ma in tutta l'area dell'Euro (la seconda se prendiamo come criterio ordinatore la capitalizzazione di borsa).

Consolidatasi, intorno a un originario nucleo storico, mediante un processo di progressive “fusioni e acquisizioni”, è oggi strutturata – dal punto di vista organizzativo — per “segmenti” di mercato. Il *top management*, nel momento dell'aggregazione, in capo alla banca originaria (una blasonata banca nazionale di proprietà dello Stato e poi privatizzata) di numerose banche regionali di media dimensione, scelse il cosiddetto modello “S3”.

Dopo aver concentrato tante banche un tempo distinte e indipendenti in un'unica *holding*, si procedette a scindere la nuova entità in tre parti (tre “segmenti” appunto), ciascuna corrispondente a un diverso mercato. Per dirla nel gergo universalmente usato nel mondo bancario-finanziario, il primo segmento riguardante la clientela *retail*

(famiglie e piccole imprese); il secondo la clientela *corporate* (medie e grandi imprese); il terzo il *private banking* (famiglie affluenti e gestione di grandi patrimoni).

È al primo segmento che fanno capo le tradizionali agenzie bancarie diffuse su tutto il territorio nazionale (e anche oltre, trattandosi come si è detto, di una grande banca posizionata in Italia ma proiettata su molti dei principali mercati europei). Di conseguenza, è a questo segmento che fa capo la maggior parte del personale che quotidianamente si confronta con la clientela, che è quantificabile in milioni di famiglie e piccole (spesso, piccolissime) imprese. Ed è questo, infine, il personale al quale la banca deve indirizzare – e concretamente indirizza — i maggiori sforzi in tema di formazione.

In tale più ampia prospettiva abbiamo approfondito, con il massimo responsabile della Formazione - presso la Direzione Risorse Umane della banca *retail* - il tema dell'importanza della formazione continua e del ruolo giocato dall'*e-learning* in tale direzione.

“La formazione online presso la nostra banca” – ci dice il Responsabile — “rappresenta uno strumento di potenziamento e diversificazione delle proposte formative tradizionali. Progettare attività formative online significa realizzare un prodotto dinamico e di sviluppo che si traduce in formazione continua e aggiornamento costante. Il nostro obiettivo quindi è quello di ampliare il programma formativo online e adeguare gli strumenti didattici alle opportunità offerte da diversificate tecnologie”.

Per farsi un'idea delle grandezze in gioco (una banca autenticamente nazionale con sportelli in tutte le regioni d'Italia, particolarmente diffusi poi nelle regioni più ricche del Paese), si pensi che dai documenti che nella nostra ricerca abbiamo potuto consultare ed elaborare emerge che nel corso dell'anno appena trascorso (il 2007) questa banca ha registrato circa 500 mila ore di formazione in *e-learning*. Ha altresì introdotto nuovi corsi *online* interattivi, propedeutici alla formazione d'aula (*blended*).

Infatti, accanto ai “corsi *online* di carattere tecnico” sono stati introdotti diversi “corsi prodotto”, vale a dire progettati pensando alla formazione del dipendente e all'informazione del cliente.

Si tratta, per la stragrande maggioranza, di corsi *web based*, indirizzati a numeri anche consistenti di dipendenti e supportati da servizi interattivi fortemente centrati sul contenuto ma dove, a nostro avviso, sembrano ancora poco presenti azioni di supporto all'apprendimento di tipo collaborativo.

Se nel settore della formazione aziendale sta emergendo, come si è ampiamente visto, un ampio consenso nei riguardi delle soluzioni formative *blended*, la sensazione, alla prova dei fatti, è che ad un livello di propensione ed interesse così spiccato non corrisponda un livello egualmente elevato di consolidamento metodologico.

Incontriamo così nuovamente quella che abbiamo già visto emergere – nelle parti precedenti del lavoro — come la modalità formativa ritenuta migliore in termini di efficacia dell'intervento e di gradimento presso l'utenza.

Abbiamo pertanto voluto approfondire questa tematica, sempre con il Responsabile della Formazione, anche in prospettiva storica, al fine di meglio comprendere da dove si è partiti e dove, ora, l'Istituto di credito stia puntando.

“Il passaggio dalla formazione tradizionale (in aula) a quella a distanza nel (senso di online) si è venuto manifestando, di fatto, come un grande salto: troppo lo scarto fra queste due modalità. E nel momento dell'esplosione dell'e-learning, alcuni anni fa, l'aver voluto concentrare tutte le attività formative su questa modalità si è rivelato, alla resa dei conti, una scelta che non funziona, che non poteva funzionare. Naturalmente, c'erano anche ragioni economiche a fondamento di ciò: e pensiamo al risparmio nei costi. Insomma, non è un caso che tutte le aziende si siano indirizzate verso questa scelta, e non solo per seguire una moda”.

E così prosegue: *“Oggi però che possiamo guardare le cose con maggiore cognizione di causa e con più esperienza, crediamo che la modalità blended rappresenti la scelta più appropriata. L'aula è importante e per molti versi insostituibile; ma d'altro canto è vero che le tecnologie offrono sempre più opportunità e potenzialità. A quest'ultimo riguardo, credo ci si possa spingere a dire che dato il livello di sofisticazione tecnologica a cui si è arrivati, l'attuale offerta formativa in e-learning non arrivi, per provare un stima, che a utilizzare il 10% di queste potenzialità. Stiamo pensando all'utilizzo di 'Second Life', la nostra piattaforma, proprio per cercare di compiere un balzo verso un più efficace*

sfruttamento delle potenzialità oggi aperte dalle TIC, e rendere in questo modo più accattivante la modalità e-Learning accompagnata all'aula".

Realizzare progetti di *e-learning* trascurando le possibilità offerte dalla rete significa dunque negare le potenzialità dell'*e-learning* stesso; d'altra parte cedere alla suggestione tecnologica che delega alle *ICT* il ruolo di unico intermediario nel processo di creazione e trasmissione della conoscenza, smentisce l'importanza dell'interazione/comunicazione sincrona *face to face* come momento privilegiato per la diffusione e la condivisione di sapere e saper fare, privando l'*e-learning* di una componente fondamentale dei processi di insegnamento/apprendimento.

Dunque sembra che i progetti che integrano *e-learning* e formazione in presenza siano una scelta convincente, anche se non ancora così diffusa e radicata nella cultura formativa aziendale. Tale approccio viene ritenuto dal Responsabile della Formazione un'opzione adeguata per interventi sui processi di sviluppo e cambiamento organizzativo, sia sotto il profilo dell'efficacia didattica che dal punto di vista dell'adeguatezza ai bisogni aziendali.

Come accennato, accanto ai corsi *online* definiti di "carattere tecnico", la banca ha introdotto – proprio nel corso degli ultimissimi anni — diversi "corsi prodotto", vale a dire corsi progettati pensando alla formazione del dipendente e all'informazione del cliente (che nel caso di una banca, per di più *retail*, possono davvero essere viste come le due facce di una stessa medaglia).

Più in profondità, ci si può domandare: ma che cos'è Formazione e che cos'è Informazione?

"Questa – è una prima risposta — è una delle questioni-chiave, che assume valore particolare se vista dalla prospettiva di una banca. Pensiamo a una 'scheda prodotto' (un mutuo, un conto corrente, eccetera): fino a che punto è formazione (dei dipendenti) e da che punto è informazione (per i clienti)? C'è una evidente interconnessione fra le due cose, ed è un punto sul quale – nella progettazione delle nostre attività — stiamo lavorando molto, come attestano le attività portate avanti nel 2007 dalla nostra Direzione e dal nostro Ufficio, in particolare".

Dall'esame ed elaborazione dei dati e documenti resi disponibili, apprendiamo che nel corso del 2007, per esigenze legate alla formazione su nuovi prodotti/servizi immessi dalla banca sul mercato, sono stati realizzati 4 corsi *on line*, e precisamente: "Banca via Internet"; "ATM evoluto"; "Chioschi"; "Monetica".

L'efficacia di un corso *e-learning* – è la lezione essenziale che ci viene da una serie di colloqui che abbiamo avuto con dipendenti che hanno partecipato ai corsi in questione — *“deriva dall'azione di strategie didattiche differenziate. Solo così infatti è possibile rispondere alle diversificate e complesse esigenze formative con cui l'e-learning deve sapersi confrontare. A partire da questi assunti, siamo consapevoli – sono sempre alcuni dipendenti qualificati che parlano — che i 4 nuovi corsi del 2007 hanno basato la propria efficacia sull'adozione di due diverse strategie didattiche: il case study e il tutoriale. A ciascuna delle due strategie è affidato un obiettivo didattico specifico. Il raggiungimento del primo è la premessa necessaria al raggiungimento del secondo. Entrambe contribuiscono all'efficacia complessiva dell'intervento formativo non come una semplice somma, ma rafforzandosi vicendevolmente”*.

Nell'esperienza concreta di questa azienda il *case study*, a cui sempre è affidato il compito di introdurre un argomento, serve specificamente a contestualizzare i contenuti didattici all'interno dell'esperienza quotidiana del discente e a focalizzare la sua attenzione su quegli aspetti che saranno di maggiore utilità pratica a seconda dell'argomento trattato.

Le *slides* qui di seguito pubblicate – tratte dai materiali didattici utilizzati dalla banca — danno conto dei più recenti “corsi prodotto” impartiti ai dipendenti.

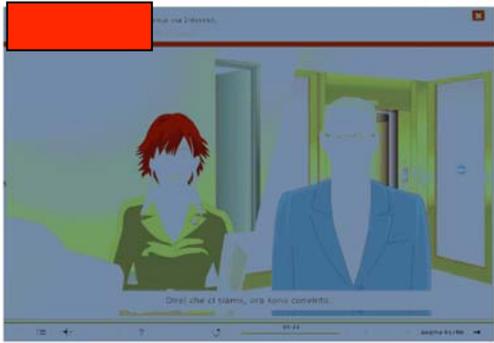
Dalle *slides* si evince come tale tipologia di corsi in *e-learning* abbia sicuramente forti componenti di interattività e multimedialità, con un supporto grafico che influisce sulla gradevolezza dell'impatto visivo. Tuttavia vi è da rilevare ancora una volta, e questo è in linea con quanto osservato attraverso la lettura dei Rapporti Aitech-Assinform relativamente al segmento aziende, come manchi fortemente la “componente umana”, che si cerca di sostituire attraverso la figura della “guida

virtuale”, elemento sicuramente importante dal punto di vista della strategia didattica, ma inevitabilmente “povero” sul piano relazionale.

 La Formazione on line in  I corsi prodotto

I case study sono basati su una situazione narrativa standard: un cliente (giovane imprenditore, un pensionato, un commercialista cinquantenne ecc.) entra in banca sottoponendo ad un operatore di sportello o ad un consulente Credit un'esigenza specifica.

Il discente si può così identificare in diversi personaggi, a seconda del proprio vissuto quotidiano, confrontandosi con diverse tipologie di clienti, con i loro problemi, le loro domande, i loro bisogni e le loro personalità.





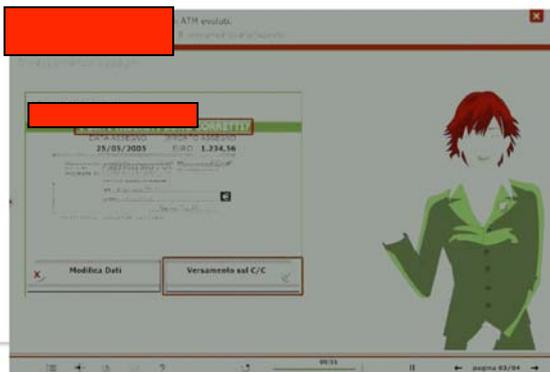
4 



La Formazione on line in [redacted] I corsi prodotto

Il case study quindi, serve a focalizzare immediatamente i principali contenuti che vengono successivamente sviluppati in una serie di slide secondo un approccio **tutoriale**

La **strategia tutoriale** serve infatti a riprendere, approfondire e sistematizzare gli argomenti e la conoscenza introdotti dai **case study**. Anche queste slide si basano su un approccio fortemente pratico, tendente a far emergere ciò che serve da (**less is more**) e a eliminare il più possibile la distanza che si frapponne tradizionalmente tra docente e studente di un corso e-learning e il corso stesso.



La Formazione on line in [redacted] I corsi prodotto

Una caratteristica dei corsi prodotti realizzati da **UniCredit** è la presenza in tutte le slide di un **personaggio-guida**, una collega che accompagna passo per passo il discente nell'apprendimento.

Il **personaggio-guida** è un vero e proprio docente virtuale, una presenza costante in tutte le slide del corso, capace di sottolineare i contenuti didattici da **memorizzare** e di fornire all'esperienza formativa una componente emotiva.



La Formazione on line in [redacted] I corsi prodotto

Di notevole impatto l'utilizzo di **momenti di interattività** in grado di coinvolgere il discente in un contesto di fruizione attivo, che stimola l'apprendimento e facilita la dimensione creativa.

7

La Formazione on line in [redacted] I corsi prodotto

Infine, **tra le diverse caratteristiche dei corsi prodotti** un **elevato grado di multimedialità**, con la ricreazione di ambienti reali rappresenta un **importante elemento stimolante** dal punto di vista percettivo e in grado di richiamare l'esperienza quotidiana.

Quindi **strategie didattiche interattive e soluzioni grafiche fortemente multimediali** contribuiscono a creare un ambiente di apprendimento **efficace e stimolante**.

8

E' lo stesso Responsabile della Formazione a riconoscere come ad oggi, pur nella consapevolezza che la modalità *blended* sia la soluzione didattica più auspicabile, la maggior parte dei corsi venga ancora erogata esclusivamente *online*. Ciò influisce inevitabilmente sull'aspetto dell'interazione e del confronto; l'assenza di tutor e/o docenti "reali" (il cui ruolo abbiamo visto essere centrale nel caso della *Graduate School*) viene avvertita come una debolezza e si configura sicuramente come una "minaccia" rispetto ai rischi di abbandono o scarsa efficacia del corso stesso.

L'obiettivo che l'azienda intende perseguire nei prossimi anni è un superamento dei confini tra didattica in presenza e formazione *online* che induca a ripensare entrambe le metodologie. Il futuro vedrà una riprogettazione della rete e dell'aula in un'ottica di estensione ed arricchimento di entrambe le metodologie.

Solo in questo modo, secondo il Responsabile della Formazione, "*(...) sarà possibile realizzare esperienze di blended learning realmente dense e ricche di significato; non una semplice giustapposizione di due distinti momenti formativi, ma uno spazio didattico che fornisca contenuti, supporti l'apprendimento collaborativo e migliori i processi di trasmissione delle conoscenze nella comunità dei discenti*".

Avviandoci a concludere questo primo studio di caso, è naturale domandare al Responsabile della Formazione dell'azienda in questione quale può essere il valore dell'*e-learning* allo stato attuale delle esperienze maturate.

"Almeno due – egli ci risponde — sono gli elementi che rendono gli interventi formativi in e-learning potenzialmente di successo rispetto alla formazione tradizionale in aula. In primo luogo si innescano più facilmente modalità di apprendimento fondate sulle dinamiche 'sbaglio-imparo', vale a dire che vi è una maggiore propensione del soggetto che apprende nell'accettare l'errore e trovare soluzioni per superare le impasse. Tale dinamica non è così scontata nelle situazioni di aula poiché i diversi fattori emotivi ed ambientali che condizionano il soggetto influiscono sulla capacità di mettersi in discussione e quindi in gioco. In secondo luogo, la disomogeneità dell'aula virtuale che inevitabilmente caratterizza gli

interventi in e-learning, e che potrebbe inizialmente sembrare un aspetto negativo o quanto meno un elemento di criticità, può rivelarsi un valore aggiunto nel momento in cui la dimensione individuale dell'apprendimento on line valorizza e premia la personalizzazione dei percorsi formativi sempre più centrati sul soggetto che apprende.”

In concreto, basandosi sulle esperienze di questa azienda e sulle valutazioni a consuntivo dalla stessa elaborate, si può pensare a una situazione d'aula che chiameremo “tradizionale”, dove gli allievi mediamente si dividono in tre sottogruppi: 1/3 *outstanding*, 1/3 nella media, 1/3 di basso profilo. Si può facilmente ipotizzare che l'intervento, alla fin dei conti, venga tarato sul *target* centrale, lasciando per così dire esclusi (o quanto meno, ai margini) ben 2/3 dei potenziali fruitori.

L'*e-learning*, avendo tra le sue caratteristiche principali proprio una forte centratura sul soggetto, favorisce ed anzi stimola l'adattività, vale a dire l'opportunità data a ciascun discente di personalizzare il proprio percorso formativo in base a quelle che sono le proprie caratteristiche, esigenze, livelli di competenza e così via. In questo modo nessuno dei fruitori dei corsi proposti rimane potenzialmente escluso.

Quest'ultimo passaggio è molto interessante, soprattutto se letto in rapporto ai punti di forza e di debolezza dell'*e-learning* in azienda rilevati dagli Osservatori. Se dalla lettura dei dati Aitech-Assinform emergeva come uno dei punti di debolezza fosse proprio l'eterogeneità dei bisogni formativi espressi dai partecipanti, alla luce dell'osservazione diretta di quanto avviene all'interno del nostro istituto bancario vi è da rilevare come la stessa eterogeneità sia percepita come un'opportunità. I diversi bisogni espressi dai discenti e le diverse esperienze di cui si fanno portatori vengono a costituire quel valore aggiunto che consente una progettazione specifica dei percorsi formativi in linea con le effettive esigenze dei diversi livelli gerarchici coinvolti ed una personalizzazione dei contenuti in grado di garantire elevata partecipazione e coinvolgimento.

Quali riflessioni possiamo in conclusione trarre dalla lettura di questo primo *case study*? L'azienda oggetto di questa nostra indagine, come già detto introducendo il caso, costituisce il “segmento” per servire, all'interno di un Gruppo bancario che si colloca ai vertici del sistema finanziario di Eurolandia e tra le prime dieci banche del

mondo, la “clientela *retail* e lo *small business*”. (si ricorderà il progetto “S3” grazie al quale il Gruppo ha creato, in luogo delle precedenti sette banche federate, tre nuove banche specializzate, appunto, per segmento di clientela).

In questo più che in altri “segmenti” una profonda trasformazione si è venuta affermando: essa ha toccato il “*modello conoscitivo [che è] diverso da quello del tradizionale funzionario di Banca. Oggi al centro ci sono, da un lato, i clienti e, dall’altro, gli azionisti con i loro bisogni di ricevere ‘Valore’ che noi intendiamo come ‘Profitto che si sostiene nel tempo’*”. La citazione è letterale ed è tratta dalla relazione dal titolo “La conoscenza come fattore competitivo per l’impresa bancaria”, svolta dal Responsabile della Direzione Risorse Umane del Gruppo nel dicembre 2007 nel corso di un convegno “L’impresa e la conoscenza”. L’evento si è tenuto presso il *Learning Center* del Gruppo, che ha sede in una importante città del Nord Italia, alla presenza del *Top management* (400 persone circa) provenienti da tutto il Paese, nonché da Austria, Germania e dai paesi dell’Europa centro-orientale ove il Gruppo è insediato.

Abbiamo avuto la possibilità, nel corso dell’elaborazione di questa nostra ricerca, di essere ammessi a questo evento, e la parte – più sopra accennata — su quella che viene ormai abitualmente chiamata la “*Customers Satisfaction*” appare particolarmente significativa per meglio comprendere le modalità di trasferimento della conoscenza all’interno del Gruppo e, più a valle, della banca. La *Customers Satisfaction*, infatti, è divenuta uno strumento anche per la valutazione dell’efficacia e dell’efficienza di tutte le strutture del Gruppo: da qui al tipo di formazione richiesta dal nuovo contesto il passo è breve.

“*In un Gruppo come il nostro – è l’argomentazione del Direttore Risorse Umane che abbiamo ascoltato presso il Learning Center — che è, nello stesso tempo, fortemente radicato nel territorio e protagonista nella finanza globale, le opportunità per tutti i nostri clienti sono numerosissime e di grande valore [...] Tutto ciò è possibile solo ad una condizione: che il Gruppo sia in grado di favorire una vera circolazione delle informazioni e della conoscenza all’interno della nostra organizzazione*”.

Che così conclude: “Nonostante l’informatica ci consenta per larga parte di fare fluire le informazioni e, con esse, la conoscenza, dovunque ce ne sia bisogno, abbiamo constatato che la sua circolazione non avviene comunque in modo sufficientemente fluido e, soprattutto, nell’interesse di tutti. Il motivo principale di questo intoppo consiste nel fatto che la modalità di funzionamento tradizionale dell’organizzazione ed in particolare la ‘struttura gerarchica’ considera la proprietà delle informazioni e della conoscenza come un valore da proteggere invece che come strumento da diffondere ed è quindi restia ad introdurre modalità di gestione aperta delle informazioni e della conoscenza”.

Concludendo, cerchiamo di sintetizzare brevemente quali siano i punti di forza e quali ancora gli elementi di ritardo e/o di resistenza emersi dall’osservazione di un’esperienza di *e-learning* sul fronte della domanda.

Si conferma ancora una volta la centralità del discente e l’importanza di una formazione che metta al centro il soggetto, con le proprie specificità e le singole esperienze, le diverse domande e le molteplici richieste. Nel caso dell’azienda, come d’altra parte in quello della scuola, abbiamo visto come l’eterogeneità del “gruppo-aula” sia un elemento di ricchezza, che consente attraverso l’utilizzo delle metodologie didattiche dell’*e-learning* di produrre un valore aggiunto al processo formativo. Attraverso la differenze si creano e si moltiplicano le occasioni di confronto, di scambio, e quindi di apprendimento fondato sulla cooperazione e collaborazione.

Viene altresì confermata la propensione verso il *blended learning* come approccio formativo altamente flessibile in grado di creare uno spazio formativo ricco di variabili e di elementi complessi e stimolanti in grado di migliorare il processo di apprendimento e di coniugare efficacia didattica, vantaggio economico e conformità ai bisogni aziendali. Se in negativo vi è da rilevare come tale modalità non sia ancora diffusa quanto le aspettative e le intenzioni lascerebbero ipotizzare, il *trend* è comunque assolutamente positivo e sicuramente destinato a crescere una volta raggiunte le condizioni di maturità culturale e tecnologica.

Da ultimo vogliamo richiamare il tema del rapporto tra formazione, *e-learning* e creazione/circolazione della conoscenza, più volte richiamato nel nostro lavoro ed

emerso in sede di colloquio con i massimi responsabili dell'azienda. Vi è un rapporto di stretta interdipendenza tra le trasformazioni socio-economiche, i bisogni formativi e le opportunità offerte dalla tecnologia; l'*e-learning* inteso come strumento di condivisione interattiva delle conoscenze rappresenta pertanto un settore chiave ad elevato potenziale nell'attività di costruzione, trasmissione e condivisione delle conoscenze e di conseguenza nei processi di cambiamento e di sviluppo organizzativi.

È pertanto auspicabile che nell'attuale società della conoscenza le molteplici potenzialità ed i diversi ambiti di applicazione dei modelli di formazione *online* portino ad una evoluzione del fenomeno *e-learning* che evolverà, differenziandosi e specializzandosi, verso l'*e-knowledge*, spostando gradualmente l'obiettivo fondamentale dalla didattica tradizionale a processi di diffusione e condivisione di conoscenza.

CAPITOLO 7

CONCLUSIONI

Quest'ultimo capitolo consentirà, attraverso alcune considerazioni conclusive, di “tirare le somme” del nostro discorso sull’*e-learning* quale nuovo scenario per la creazione di sistemi di apprendimento lungo l’intero arco della vita e di proporre una sorta di “primo bilancio”, nella consapevolezza che esso potrà ritenersi solo provvisorio nella misura in cui tale nuova modalità formativa riuscirà ad essere in futuro accettata, diffusa ed utilizzata in maniera più capillare e matura. Le future applicazioni dell’*e-learning* a contesti formativi e lavorativi sempre più diversificati contribuiranno a rendere sempre più ricche e precise le osservazioni riportate in questa sede, e ad ampliare il panorama della ricerca sul nostro oggetto di studio.

Cercheremo quindi di ricollegare e confrontare i risultati dello studio empirico presentati nei capitoli precedenti con quanto esposto nella parte teorico-interpretativa del nostro lavoro, in modo tale da offrire una rilettura dell’*e-learning* alla luce dei dati empirici raccolti ed analizzati e dell’osservazione diretta effettuata.

Abbiamo visto come i processi di trasformazione in atto nel sistema socio-economico pongano una concreta sfida alla formazione, chiamata a rispondere alla domanda di nuove competenze da sviluppare e diffondere. Pertanto, ai sistemi formativi si pone l’urgenza di adeguare non solo la quantità dei servizi ma anche i propri fini, i contenuti e soprattutto i metodi e le modalità organizzative.

Il problema centrale della formazione, oggi, non è più tanto quello di delineare i ruoli e i saperi che devono corrispondere alle caratteristiche dei sistemi professionali tipici dei contesti industriali e postindustriali; oggi i processi di formazione tendono ad assumere le caratteristiche di percorsi di apprendimento e socializzazione dove le

diverse soggettività acquisiscono in maniera crescente la possibilità di interpretare autonomamente ruoli e spazi sociali.

Alla luce di quanto abbiamo visto nel corso della nostra trattazione, risultano ora più facilmente comprensibili le ragioni della crescente attenzione che i vari sotto sistemi formativi dedicano alla formazione permanente (*lifelong learning*) ed alla formazione *online*.

Alla base, la consapevolezza, ormai acquisita e riconosciuta anche dagli enti tradizionalmente deputati alla formazione, che la conoscenza è "il" valore capace di cambiare, in positivo, la qualità della vita, nel corso di tutta la vita.

In che misura è allora applicabile l'*e-learning* nei diversi contesti organizzativi? Quali benefici reali apporta, e quali sono i rischi e le criticità maggiori che possono impedirne o limitarne la diffusione? Il sistema della formazione è sufficientemente maturo per accettare nuovi modelli di insegnamento ed apprendimento che impongono, come si è visto, una riconsiderazione e spesso una profonda trasformazione delle tradizionali relazioni formative? E ancora, i diversi soggetti coinvolti nel processo formativo sono pronti a mettere in discussione i propri ruoli e le proprie funzioni, a fare proprio un modello di apprendimento che pone il soggetto che apprende al centro, che fa leva sulla collaborazione come fattore cruciale per la creazione, la circolazione e la diffusione di conoscenza?

Come si evince dalla seconda parte del nostro lavoro, vi è ormai in tutti gli ambienti la coscienza delle potenzialità dell'*e-learning* come modalità formativa in grado di rispondere efficacemente alle nuove domande espresse da soggetti individuali e da organizzazioni socio-economiche; ci stiamo dunque avviando se non verso una fase di maturità, almeno di forte consapevolezza.

L'utilizzo sempre più diffuso dei *media* elettronici sta profondamente modificando le abitudini individuali, gli ambienti di lavoro, le relazioni fra soggetti; le infinite possibilità offerte dalla rete condizionano in maniera crescente le abitudini quotidiane, le modalità di partecipazione sociale e le forme di trasmissione di conoscenza, consentendo la inedita e straordinaria possibilità della rottura dei vincoli di luogo e di tempo.

Abbattendo i limiti spazio-temporali la didattica basata su *internet* sta dimostrando tutte le sue potenzialità nel modificare le caratteristiche della formazione

tradizionale, integrando in maniera estremamente efficace ed originale le caratteristiche della formazione a distanza e le peculiarità delle modalità in presenza.

Emergono attraverso il felice connubio che si realizza attraverso il *blended learning* una serie di implicazioni quantitative e qualitative quali: un ruolo maggiormente attivo e partecipativo assegnato ai soggetti coinvolti; un incoraggiamento sempre più diffuso nei confronti dello sviluppo di azioni cooperative; un aumentato senso di appartenenza che si declina nella creazione spontanea o guidata di gruppi, comunità di pratica e comunità di apprendimento; una maggiore personalizzazione dei percorsi di apprendimento individuali e collettivi; un progressivo affermarsi della rete come luogo, mezzo e contesto sociale di apprendimento e di sviluppo delle conoscenze.

Attraverso le opportunità offerte dalle nuove *ICT* applicate alla formazione e alla didattica, diviene possibile imparare ad apprendere, apprendere insieme, apprendere attraverso le dinamiche “sbaglio-imparo”, apprendere attraverso il confronto in maniera collaborativa, in una parola “apprendere sempre” nell’ottica del tanto auspicato *lifelong learning*.

Una delle piccole rivoluzioni che l’*e-learning* sembra riuscire a realizzare è lo spostamento del *focus* sul soggetto che apprende; è il soggetto che diviene il protagonista del proprio percorso di apprendimento, ed è sempre il soggetto che, per le caratteristiche intrinseche di un percorso formativo in *e-learning*, si vede costretto a mettere sul campo tutte le proprie capacità di ricerca, raccolta, selezione, interpretazione e valutazione delle informazioni ricevute attraverso un processo di continua costruzione e ricostruzione dei saperi che circolano.

In sintesi, il ruolo attivo consente al discente stesso di assumere ulteriori competenze rispetto agli obiettivi didattici del corso:

- competenze tecnico informatiche relative alle tecnologie utilizzate senza le quali non si può avere piena responsabilità del proprio percorso e raggiungere i propri obiettivi formativi;
- conoscenza della rete, delle opportunità e dei servizi che questa offre al fine di reperire informazioni utili allo svolgimento del corso;

- competenze relative al lavoro cooperativo sincrono ed asincrono, quali l'utilizzo di piattaforme specifiche per la realizzazione di progetti comuni da svolgere insieme alla propria classe virtuale;
- capacità di interagire con gli altri attori coinvolti, ed in particolare con gli altri discenti ai fini della realizzazione di un apprendimento collaborativo e cooperativo basato sul proprio ruolo attivo all'interno di una comunità di pratiche *online*.

Come abbiamo visto, in questa visione orientata alla centralità dei bisogni formativi, la figura del docente dovrà inevitabilmente modificarsi, evolvendosi verso il ruolo di “facilitatore” del processo di apprendimento. Un'efficace azione di *e-learning* avviene infatti attraverso processi di apprendimento di tipo collaborativo che favoriscono lo scambio ed il confronto tra i diversi corsisti, chiamati a condividere esperienze, conoscenze, problematicità. Per gestire questo processo in modo coerente ed adeguato dal punto di vista dei risultati, l'*e-learning* necessita dunque di docenti come “figure guida”, in grado di coordinare, non più di ordinare il processo formativo.

A fronte di tale scenario, vi è tuttavia da rilevare come ad oggi in Italia esista ancora una sostanziale diffidenza nei confronti dell'*e-learning*, che in molti contesti organizzativi continua ad essere percepito come uno strumento di sussidio a supporto e rinforzo della didattica tradizionale, considerata ancora la modalità più efficace e, probabilmente, per molti aspetti anche maggiormente “rassicurante”.

Le motivazioni più spesso addotte a giustificazione di tale atteggiamento sono legate alla presunta povertà di tutti quegli elementi di contenuto e di relazione tipici invece della didattica in presenza.

Eppure i dati hanno dimostrato come l'*e-learning* non possa più essere considerata una realtà educativa marginale rispetto alla formazione tradizionale in presenza: l'*e-learning* risulta anzi essere una modalità formativa idonea a rispondere alle nuove domande di personalizzazione dei bisogni formativi espressi dal mercato, alle esigenze di flessibilità rispetto ai tempi ed ai luoghi di erogazione degli interventi, e soprattutto in linea con le esigenze della *learning society* e della *learning organization*.

Nella società della conoscenza la formazione ricorrente, la formazione continua, semplicemente l'apprendere per tutta la vita, diventano una necessità strutturale a cui l'*e-learning* può rispondere con grande efficacia.

L'*e-learning* come nuovo ambiente per la formazione sembra essere capace di rispondere alle nuove richieste di formazione e di nuovi modelli di apprendimento offrendo risorse e strumenti assolutamente in linea con i bisogni espressi dalla società e dal mondo produttivo, dalla *knowledge society* e dalla *learning organization*.

La multimedialità, la flessibilità, l'interattività, l'insistenza sugli *standard* per l'interoperabilità ed il riuso dei contenuti didattici, l'importanza di metodi e tecnologie per l'erogazione controllata di contenuti formativi, la valorizzazione della centralità del discente e dell'apprendimento collaborativo sono solo alcune delle dimensioni esaminate che fanno dell'*e-learning* un modello che integra e non sostituisce le altre forme di didattica e di apprendimento.

La rete è la nuova cornice del sapere che deve combinarsi con quello tradizionale secondo quel modello *blended* che abbiamo indicato essere forse l'unica efficace strategia di progettazione didattica, che coniuga aspetti e metodi dell'apprendimento tradizionale con aspetti e metodi dell'apprendimento *online*, alla ricerca di un superamento reciproco dei propri limiti.

In questo senso l'*e-learning* offre opportunità inedite di giungere ad alti livelli di integrazione tra metodologie e strumenti didattici innovativi da un lato e approcci di tipo tradizionale dall'altro, in un'ottica di formazione come processo di facilitazione dell'apprendimento (Botta, 2004).

A conclusione di quanto detto, vi sono alcune sfide cui l'*e-learning* dovrà far fronte per divenire a pieno titolo "l'istruzione del domani".

La prima consiste nel realizzare in maniera sempre più diffusa modalità di apprendimento aperte e flessibili: le *ICT* rappresentano a questo fine una risorsa inestimabile per lo sviluppo delle molteplici forme del sapere, attraverso le informazioni, le esperienze e le comunità presenti in rete.

La seconda sfida consiste nel passaggio da un insegnamento basato sulle conoscenze ad una didattica centrata sulla costruzione sociale delle competenze, attraverso l'attivazione di comunità di pratiche reali e virtuali orientate all'apprendimento collaborativo.

La terza sfida, che rappresenta contemporaneamente una grande opportunità per l'intero sistema scolastico e formativo e per suoi attori, è quella di partecipare direttamente ai processi di produzione del sapere e non solo alla sua trasmissione alle nuove generazioni¹.

Un'ultima sfida riguarda l'integrazione tra *e-learning* e *knowledge management*, per i quali esiste una univocità di obiettivi e strumenti, nella consapevolezza che nelle moderne organizzazioni un'efficiente gestione della conoscenza, ovvero un efficiente sistema di *knowledge management*, si realizza anche attraverso un efficiente processo di apprendimento per la gestione e lo sviluppo del capitale intellettuale di un'organizzazione².

In questa trattazione si è riflettuto su come un settore in piena evoluzione come quello dell'*e-learning* possa profilarsi come una possibile risposta alla soluzione dei bisogni formativi espressi dall'attuale società della conoscenza; si schiude ora un terreno di ricerca assai complesso, ma anche profondamente stimolante, che potrà essere pienamente esplorato solo gradualmente, attraverso un avvicinamento progressivo al mondo dell'*e-learning*, in un confronto continuo tra le molteplici e diverse esperienze di tutti gli attori in gioco.

La nostra speranza è di avere allora dato un seppur piccolo contributo verso una maggiore legittimazione dell'*e-learning* sia sul piano teorico che operativo, legittimazione da noi auspicata con profonda convinzione.

¹ Si veda a tale proposito: Galliani L. (a cura di), *La scuola in rete*, Laterza, Bari 2004

² Per un approfondimento delle possibili convergenze tra *knowledge management* ed *e-learning* interessanti, tra i vari contributi presenti in letteratura, sono: Trentin G., "Integrando *e-learning* e *knowledge management/sharing*", in *Learning Community Magazine*, n. 10, giugno 2005; Cavalli L.J., "La convergenza del *knowledge management* e dell'*e-learning*", in *eLearning e Knowledge Management*, anno I, n. 1, 2004 e il modello proposto dal Fornez presentato nel paper: Marras S., Citarelli I., "E-learning e Knowledge Management", in *e-Learning e Knowledge Management*, anno III, n. 12, gennaio-marzo 2006, pp. 44-50

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Accornero A., “L'individualismo di mercato e il lavoro post-fordista”, in *Quaderni di rassegna sindacale*, n. 1, gennaio-marzo 2004

Accornero A., “Dal fordismo al post-fordismo: il lavoro e i lavori”, in *Quaderni di rassegna sindacale*, n. 1, gennaio-aprile 2001

Alberici A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Mondadori, Milano, 2002

Alberici A., "La progettazione curriculare orientata alle competenze nella dimensione dell'apprendimento permanente (*lifelong learning*)", in Montedoro C. (a cura di), *Le dimensioni metacurricolari dell'agire formativo*, Franco Angeli, Milano, 2002 pagg. 27-64

Alberici A., *Saperi, competenze e apprendimento permanente*, Guerini e Associati, Milano, 2004

Alberici A., “Centralità del soggetto: diritto di cittadinanza”, in *LLL - Focus on Lifelong Lifewide Learning, Rivista internazionale di Edaforum*, anno 1, n. 2, 2005

Argirys C., Schoen D. A., *Apprendimento organizzativo. Teorie, metodi, pratiche*, Guerini e Associati, Milano, 1998

ASFOR, *Glossario ASFOR - Le parole dell'e-learning*, 2002

Auteri E., *Management delle risorse umane. Fondamenti professionali*, Guerini e Associati, Milano, 2004

Baldascino R., “Comunità di pratiche e conoscenze tacite”, in *Form@re*, n. 19, marzo 2003

- Battistelli A, "La percezione della propria competenza professionale" in *Risorsa Uomo*, n. 2, 1996, pp. 239-256
- Beck U., *La società del rischio*, Carocci, Roma, 2000
- Bellomo R., Chretien M, Montironi P., "Blended Learning: la formazione gioca in doppio", in *L'Impresa*, n. 5, 2004, pp. 133-134
- Stagi L. e Vercelli G. (a cura di), *E-learning e formazione continua. Risorgeco: il trasferimento di buone pratiche attraverso la FaD*, Franco Angeli, Milano, 2003
- Benedetti E., Mistri M., Solari S., *Teorie evolutive e trasformazioni economiche*, Cedam, Padova, 1997
- Benedetto I. "Dalla valutazione dell'apprendimento alla valutazione dell'ambiente di apprendimento", in *Form@re*, n. 2, settembre 2001
- Berge, Z., "The role of the online instructor/facilitator", in Berge Z., "Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field", in *Educational Technology*, vol. 35, n. 1, 1995, pp. 22-30, testo consultabile all'indirizzo internet http://jan.ucc.nau.edu/~mpc3/moderate/teach_online.html
- Bettiol M., De Pietro L., "Apprendere attraverso le comunità di pratica professionali", *Form@re*, n. 17, gennaio 2003
- Biolghini, D., *Comunità in rete e net learning. Innovazione dei sistemi organizzativi e processi di apprendimento nelle comunità virtuali*, Etas ,Parma, 2001
- Block H.e Dobell B., *The e-Bang Theory. Education Industry Overview*, Bank of America Securities (Montgomery Division), Washington, D.C., September 1999
- Bocca G., "E-learning e progressiva personalizzazione dei processi. Una sfida per la riconfigurazione dei sistemi formativi", in Montedoro C. (a cura di), *Le dimensioni metacurricolari dell'agire formativo*, Franco Angeli, Milano, 2002, pp. 295-326

- Boccalini M., Perich C., *I costi dell'e-learning. Metodi e applicazioni per l'analisi costo-efficacia*, Edizioni Erickson, Trento, 2004
- Bonomi A., *Il capitalismo molecolare. La società al lavoro nel Nord Italia*, Einaudi, Torino, 1997
- Bonomi A., Rullani E.; *Il capitalismo personale. Vite al lavoro*, Einaudi, Torino, 2005
- Botta P., “Le potenzialità dell'e-learning nei processi formativi e lavorativi”, in *Osservatorio Isfol*, n. 3-4, 2004, p. 85-105
- Botta P. (a cura di), *Capitale umano on line: le potenzialità dell'e-learning nei processi formativi e lavorativi*, Franco Angeli, Milano, 2004
- Boyatzis Rochard E., *The Competent Manager*, John Wiley Sons, New York, 1982
- Bruner J., *La cultura dell'educazione*, Feltrinelli, Milano, 1997
- Bruschi, *Metodologia della ricerca sociale*, Mondatori, Milano, 1999
- Butera F., *Il castello e la rete*, Franco Angeli, Milano, 1990
- Callini D., La Rosa M., Morgagni D., Tafuro C. (a cura di), *La formazione del management per la gestione delle risorse umane*, Franco Angeli, Milano, 2004
- Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online*, Edizioni Erickson, Trento, 2000
- Calvani A. (a cura di), *Rete, comunità e conoscenza. Costruire e gestire dinamiche collaborative*, Edizioni Erickson, Trento, 2006
- Cavalli L.J., “La convergenza del *knowledge management* e dell'e-learning”, in *eLearning e Knowledge Management*, anno I, n. 1, 2004
- Cep@d, *eLearning: ricerca e modelli operativi. L'esperienza dell'Università Cattolica*, Vita e Pensiero, Milano, 2002

Commissione delle Comunità Europee, *Libro Bianco su istruzione e formazione. Insegnare e apprendere. Verso la società conoscitiva*, Bruxelles, 1996

Commissione delle Comunità Europee, *E-learning. Pensare all'istruzione di domani*, Bruxelles, 25 maggio 2000

Commissione delle comunità europee, *Memorandum sull'istruzione e la formazione permanente*, Bruxelles, ottobre 2000

Commissione delle Comunità Europee, *Piano d'azione E-learning*, Bruxelles, 28 marzo 2001

Commissione delle Comunità Europee, *Comunicazione della Commissione: Istruzione & Formazione 2010: L'urgenza delle riforme per la riuscita della strategia di Lisbona*, Bruxelles, 2003 .

Costa G., Rullani E., (a cura di), *Il maestro e la rete. Formazione continua e reti multimediali*, Etas Libri, Milano, 1999

Costa M., *Le comunità di pratica come leva per la formazione*, testo consultabile all'indirizzo internet <http://www.univirtual.it/ssis/editoriale.htm>

Dewey, J., *Scuola e società*, La Nuova Italia, Firenze, 1993

Didaforum, *Le Nuove Tecnologie Educative nel processo di formazione*, Antonio Pellicani Editore, 1995

Drucker P. F., *La società post-capitalista*, Sperling & Kupfer, Milano 1993

Drucker P. F., *Il futuro è già qui. La professione del dirigente nella società postcapitalistica*, Etas Libri, 1999

Eletti V., *Che cos'è l'e-learning*, Carocci, Roma, 2003

“E-learning & Knowledge Management: Rivista italiana di e-learning”, anno III, n. 13, 2006

“E-learning & Knowledge Management: Rivista italiana di e-learning”, anno III, n. 15, 2006

Esposito G., Maltese G., *E-learning, una guida operativa. Come realizzare e valutare un progetto*, Franco Angeli, Milano, 2003

Fernback, J., “There Is a There. Notes Toward a Definition of Cybercommunity”, in Jones, S. (a cura di), *Doing Internet Research. Critical Issues and Methods for Examining the Net*, Sage, Thousand Oaks, 1999, pp. 203-220.

Fini A., Vanni L., *Learning Objects e metadati*, Edizioni Erickson, Trento, 2004

Fontanesi P., *E-learning*, Tecniche Nuove, Milano, 2003

Fraccavento S., *Teorie, modelli e sviluppi del mercato, a livello nazionale e internazionale, riguardanti i processi di e-learning*, testo consultabile all’indirizzo internet <http://www.studiotaf.it/teoriemodelliFaD.htm>

Frigo, F., Alby, F., *La qualità dell'e-learning nella formazione continua*, Isfol, Roma, 2003

Gallino, L., *Lavoro, qualificazione e formazione nel telecosmo*, in "Nuova Secondaria", vol. XIV, nr. 5 e 6, 1997

Galliani L. (a cura di), *La scuola in rete*, Laterza, Bari 2004

Ghislandi P., *E-learning. Didattica ed innovazione in università*, Ed. Università degli studi di Trento, Trento, 2002

Gorz A., *L'immateriale. Conoscenza, valore, capitale*, Bollati Boringheri, 2003

Grandinetti R., Rullani E., *Impresa transnazionale ed economia globale*, NIS, Roma; 1996

Hatch, M. J., *Teoria delle organizzazioni*, Il Mulino, Bologna, 1999

HELIOS Yearly Report 2007 – e-Learning for Innovation, consultabile all'indirizzo www.elearningeuropa.info

Hodgins W., *The future of Learning Objects*, 2002, testo consultabile all'indirizzo internet <http://www.coe.gatch.edu/e-TEE/pdfs/Hodgins.pdf>

Jones, S. (a cura di), *Doing Internet Research. Critical Issues and Methods for Examining the Net*, Sage, Thousand Oaks, 1999

Kaye A.E., "Apprendimento collaborativo basato sul computer", in *Tecnologie Didattiche*, n. 4, 1994, pp. 9-21

Kim W.C., Mauborgne R., "Fair Process: Managing in the Knowledge Economy", in *Harvard Business Review*, luglio-agosto 1997, p. 71, citato in www.sveiby.com/articles/LessonsJapan_it.html

Knasel E, Meed J., Rossetti A.; *Apprendere sempre. L'apprendimento continuo nel corso della vita*; Raffaello Cortina; 2000

Knowles, M., *Quando l'adulto impara. Pedagogia e andragogia*, FrancoAngeli, Milano, 1997

Inumaru K. "La dimensione della conoscenza nella gestione dei processi" in Frigelli U. (a cura di), *Il governo dei processi*, Guerini e Associati, 2001

Isfol, *La qualità dell'e-learning nella formazione continua*, Rubettino, Catanzaro, 2003

Isfol, *Apprendimento di competenze strategiche. L'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*, Franco Angeli, Milano, 2004

Isfol, *Capitale umano online: le potenzialità dell'e-learning nei processi formativi e lavorativi*, Franco Angeli, Milano, 2003

Istat, *L'organizzazione dei tempi di lavoro: la diffusione degli orari "atipici"*, Roma, 2004

- La Noce F., *E-learning: la nuova frontiera della formazione*, Franco Angeli, Milano, 2001;
- Lanzara G. F., *Capacità negativa. Competenza progettuale e modelli di intervento nelle organizzazioni*, Il Mulino, Bologna, 1993
- La Rosa M., Benedetti L., *Flessibilità, lavoro, impresa*, Franco Angeli, Milano, 1990
- La Rosa M. *Il lavoro nella sociologia*, Carocci, Roma, 1999
- La Rosa M. (a cura di), *Sociologia dei Lavori*, Franco Angeli, Milano, 2002
- Liscia R. (a cura di), *E-learning : stato dell'arte e prospettive di sviluppo/Osservatorio ANEE*, Apogeo, Milano, 2004.
- Mangione R., Pettenati M.C., Masseti M, “Molti modi per dire Learning Object”, in *Form@re*, n. 23 novembre/dicembre 2003
- Mantovani G., *Comunicazione e identità, Dalle situazioni individuali agli ambienti virtuali*, Il Mulino, Bologna, 1995
- Mantovani G., *L'interazione uomo computer*, Il Mulino, Bologna, 1995
- Maragliano, R. (a cura di), *Pedagogie dell'elearning*, Laterza, Roma-Bari, 2004
- Marras S., Citarelli I., “E-learning e Knowledge Management”, in *e-Learning e Knowledge Management*, anno III, n. 12, gennaio-marzo 2006, pp. 44-50
- Martinengo G., “Oltre l'e-learning, verso la società della conoscenza”, in *Impresa & Stato*, n. 67, 2004
- Menegon F., *Apprendimento e pratiche in una comunità virtuale di auto-mutuo aiuto*, testo consultabile all'indirizzo internet www.tecnoteca.it
- Micelli S., *Imprese, reti e comunità virtuali*, Etas Libri, Milano, 2000

Montedoro C. (a cura di), *Dalla pratica alla teoria per la formazione: un percorso di ricerca epistemologico*, Franco Angeli, Milano, 2001

Montedoro C., “Modelli di apprendimento in età adulta”, in Alberici A. (a cura di), *Saperi, competenze e apprendimento permanente*, Guerini, Milano, 2002, pp. 162-192

Montedoro C. (a cura di), *Le dimensioni metacurricolari dell'agire formativo*, Franco Angeli, Milano, 2002

Montedoro, C., Ruggeri, I. (a cura di), *Definizione di un modello di valutazione ex ante della qualità degli interventi fad/e-learning cofinanziati dal FSE*, Isfol, Roma, 2004.

Montironi M., *Comunità e reti*, Franco Angeli, Milano, 2001

Montobbio P., Golia G., *Le porte dell'apprendimento*, Franco Angeli, Milano, 2001

Montobbio P., Sgherri F., *Oltre l'E-learning. Un progetto esemplare di formazione integrata*, Franco Angeli, Milano, 2004

Morgan G., *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 1993

Moro G., *La formazione nelle società postindustriali. Modelli e criteri di valutazione*, Carocci, Roma, 1998

Mosa E., *Longlife E-learning, trama didattica e tessuto sociale della rete comunitaria della conoscenza*, testo consultabile all'indirizzo internet http://www.studiotaf.it/longlife_elearning.pdf

Nonaka I., “Una teoria dinamica dell'organizzazione creatrice di conoscenza”, in *Sviluppo e Organizzazione*, n. 3, 1994

Nonaka I., Takeuchi H., *The Knowledge-creating Company. Creare le dinamiche dell'innovazione*, Guerini e Associati, Milano, 1997

Osservatorio E-learning Anee Aitech-Assinform 2006, *E-learning. Strategie per lo sviluppo delle competenze*, Apogeo, Milano, 2007

Osservatorio E-learning Anee Aitech-Assinform 2005: *E-learning in Italia : una strategia per l'innovazione: imprese, pubblica amministrazione, scuola, università*, Mondadori, Milano, 2006

Osservatorio E-learning Anee-Assinform 2004: *Evoluzione del mercato nel sistema Italia : imprese, pubblica amministrazione, scuola, università*, Mondadori, Milano, 2004

Paccagnella L., *La comunicazione al computer: sociologia delle reti telematiche*, Il Mulino, Bologna, 2000

Paneforte S. (a cura di), *Il processo di apprendimento individuale e organizzativo. La formazione nella società della conoscenza*, Franco Angeli, Milano, 2005;

Parisi D., Pepe D., “La simulazione nella formazione a distanza: modelli di apprendimento nella *knowledge society*”, in *Formazione e Cambiamento*, anno IV, n. 27, maggio 2004

Petrucco C., “Learning Object: un nuovo supporto all'*e-learning*”, in *IS-Informatica & Scuola*, Rivista trimestrale di Didattica e Nuove Tecnologie, anno X, n. 3, novembre 2002

Ranieri M, *E-learning, modelli e strategie didattiche*, Erickson, Trento, 2005

Revelli M., *La sinistra sociale*, Bollati Boringheri, Torino, 1997

Riccio P., *L'e-learning come formazione integrata. Il problema della formazione sincrona tra e-reading e comunicazione mediata*, testo consultabile all'indirizzo internet <http://www.tecnoteca.it/articoli/>

Rosenberg M.J., *E-learning: strategies for delivering knowledge in the digital age*, McGraw-Hill, London, 2001

- Rossi P.G., “Personalizzazione, didattica e nuove tecnologie (NT)”, in *Form@re*, n. 28, giugno 2004
- Rossini Favretti R. (a cura di), *E-learning. Comunicazione mediata e presenziale*, Bononia University Press, Bologna, 2005
- Rotta M., “Il tutor online: tipologie”, in *Form@re*, n. 8, febbraio 2002
- Rotta M., Ranieri M., *E-tutor: identità e competenze*, Edizioni Erickson, Trento, 2005
- Rullani E., Romano L., *Il postfordismo, Idee per il capitalismo prossimo venturo*, Etas Libri, Milano, 1998;
- Rullani E., Micelli S., Di Maria E., *Città e cultura nell'economia delle reti*, Il Mulino, Bologna, 2000
- Rullani E., *La fabbrica dell'immateriale*, Carocci, Roma, 2004
- Ruspini E., *La ricerca longitudinale*, Milano, Franco Angeli, 2004
- Santagata M., Tavoni M., “E-learning: pensare l'istruzione di domani?”, in *Il Mulino*, n. 5/2001, pp. 919-928
- Senge P., *La quinta disciplina. L'arte e la pratica dell'apprendimento organizzativo*, Sperling & Kupfer Editori, Milano 1992;
- Sorge C., *Gestire la conoscenza. Introduzione al Knowledge Management*, Sperling & Kupfer Editori, Milano, 2000
- Spataro E., “Le nuove tecnologie della formazione e dell'apprendimento: dalla FaD all'e-learning”, in Montedoro C. (a cura di), *Le dimensioni metacurricolari dell'agire formativo*, Franco Angeli, Milano, 2002, pp. 177-194
- Stagi L. e Vercelli G. (a cura di), *E-learning e formazione continua. Risorgeco: il trasferimento di buone pratiche attraverso la FaD*, Franco Angeli, Milano, 2003

- Stewart T.A., *Il capitale intellettuale*, Ponte alle Grazie, Milano, 1997
- Stewart T.A., *La ricchezza del sapere*, Ponte alle Grazie, Milano, 2002
- Trentin G., *Insegnare e apprendere in rete*, Franco Angeli, Milano, 1999
- Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Franco Angeli, Milano, 2001
- Trentin G., Talamo A., Alby F., Di Pietro L., “Come realizzare progetti *e-learning* di qualità?”, in Isfol, *La qualità dell'e-learning nella formazione continua*, Rubettino, Catanzaro, 2003 pp. 29-65.
- Trentin G., *Apprendimento in rete e condivisione delle conoscenze. Ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali online*, Franco Angeli, Milano, 2004
- Trentin G., “Integrando *e-learning* e *knowledge management/sharing*”, in *Learning Community Magazine*, n. 10, giugno 2005
- Trincherò R., “Valutare le competenze nella formazione *online*. Un modello”, in *Form@re*, n. 1, settembre 2001
- Trincherò R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*; Edizioni Erickson, Trento, 2006
- Vescovi T. (a cura di), *E-learning. La formazione manageriale nella rete*, Il Sole 24 Ore Libri, Milano, 2002
- Wenger E., *Communities of Practice*, Cambridge University Press, New York, 1998
- Wenger, E., “Comunità di pratica e sistemi sociali di apprendimento”, in *Studi organizzativi*, Franco Angeli, Milano, n. 1, 2000, pp. 11–33
- White, R.W., “Motivation reconsidered: the concept of competence”, in *Psychological Review*, vol. 66, n.5, pp. 197-233

Wiley D, *The Instructional Use of Learning Objects*, Agency for Instructional Technology and the Association for Educational Communications, 2002, testo consultabile all'indirizzo internet <http://reusability.org/read>

Yin R. K., *Case-Study Research. Design and Methods*, Sage, Beverly Hills, 1994 (2^a ed.)

RISORSE ONLINE

www.almachannel.unibo.it

www.cnipa.gov.it

www.crui.it

www.edulife.com

www.edunet.it

www.elearning.it

www.elearningeuropa.info

<http://europa.eu.int>

www.fondazionecrui.it

www.formare.erickson.it

www.formazioneadistanza.it

www.individualearning.it

www.learnmagaxine.com

www.miur.it

www.tecnoteca.it

ALLEGATI

TRACCIA DI INTERVISTA A DIRIGENTI E RESPONSABILI UTILIZZATA PER IL CASE STUDY N. 1 (SCUOLA DI ISTRUZIONE SUPERIORE)

- Breve storia della Scuola e suo contesto di riferimento attuale (dimensioni, assetto organizzativo, trend negli ultimi anni);
- Funzioni della formazione in relazione al cambiamento organizzativo;
- Il ruolo della “conoscenza” nella società contemporanea (Che cos’è la conoscenza per la Vostra Scuola? Quali sono le principali modalità di trasmissione della conoscenza?)
- Aspetti quantitativi e qualitativi della formazione erogata (Quanta formazione viene fatta ogni anno? A chi è rivolta? Come viene gestita la formazione? Quali sono le attuali strategie formative? Quali sono le sue funzioni ed i suoi obiettivi?);
- Contesto nel quale si deciso di offrire percorsi formativi in *e-learning*;
- Motivazioni che hanno spinto la Scuola a privilegiare l’offerta formativa *e-learning*, soprattutto verso i manager e i professionals interessati al loro aggiornamento;
- Principali caratteristiche dei corsi erogati in *e-learning* (caratteristiche del corso; durata; destinatari; struttura del corso; contenuti; piattaforma utilizzata)
- Strumenti utilizzati per informare la potenziale utenza delle diverse offerte formative in e-learning
- Rapporto tra formazione in presenza e in remoto (viene utilizzato il modello blended? In caso affermativo quali sono le motivazioni di tale opzione? Quanto peso hanno nella struttura del corso la formazione in presenza e quella online? Quali i principali strumenti didattici utilizzati?)

- Ruolo del tutor o di altre figure professionali rilevanti all'interno del percorso in e-learning
- Il ruolo del soggetto discente nel processo di apprendimento.
- Il valore dell'apprendimento organizzativo e l'eventuale ruolo delle comunità virtuali di apprendimento.
- I costi dell'e-learning, i vantaggi percepiti e le principali criticità.
- La risposta degli utenti in termini di soddisfazione delle aspettative e raggiungimento degli obiettivi formativi
- Prospettive per il futuro: quale modello di e-learning viene ritenuto più adatto per rispondere alle esigenze della società contemporanea?

TRACCIA DI INTERVISTA A DIRIGENTI E RESPONSABILI UTILIZZATA PER IL CASE STUDY N. 2 (AZIENDA)

- Breve storia dell'azienda e suo contesto di riferimento attuale (dimensioni, assetto organizzativo, riorganizzazioni degli ultimi anni);
- Funzioni della formazione in relazione al cambiamento organizzativo
- Il ruolo della "conoscenza" all'interno dell'organizzazione (Che cos'è la conoscenza per la Vostra organizzazione? Quali sono le principali modalità di trasmissione della conoscenza?);
- Aspetti quantitativi e qualitativi della formazione (Quanta formazione viene fatta ogni anno? A chi è rivolta? Come viene gestita la formazione? Quali sono le attuali strategie formative? Quali sono le sue funzioni ed i suoi obiettivi?);
- Contesto nel quale si deciso di intraprendere percorsi formativi in *e-learning*;
- Motivazioni che hanno spinto l'organizzazione ad intraprendere percorsi formativi in *e-learning*;
- Principali caratteristiche dei corsi erogati in *e-learning* (caratteristiche del corso, durata, destinatari, struttura del corso, contenuti, piattaforma utilizzata);

- Strumenti utilizzati per informare i destinatari dei corsi del percorso formativo in e-learning e reazioni di questi ultimi (si è reso necessario sollecitarli a partecipare? In che modo?);
- Rapporto tra formazione in presenza e in remoto (viene utilizzato il modello blended? In caso affermativo quali sono le motivazioni di tale opzione?);
- Ruolo del tutor o di altre figure professionali rilevanti all'interno del percorso in *e-learning*;
- Il ruolo del soggetto discente nel processo di apprendimento.
- Il valore dell'apprendimento organizzativo e l'eventuale ruolo delle comunità virtuali di apprendimento;
- I costi dell'*e-learning*, i vantaggi percepiti e le principali criticità;
- La risposta degli utenti in termini di soddisfazione delle aspettative e raggiungimento degli obiettivi formativi;
- Prospettive per il futuro: quale modello di *e-learning* viene ritenuto più adatto alle caratteristiche dell'azienda?