

Università degli studi della Calabria

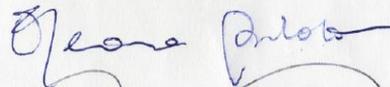
Facoltà di Lettere e Filosofia
Dipartimento di Linguistica

Dottorato di Ricerca in
Psicologia della Programmazione e Intelligenza Artificiale
(XXIV Ciclo)

***APPRENDERE OGGI E VALUTAZIONE IN
AMBIENTE E-LEARNING***

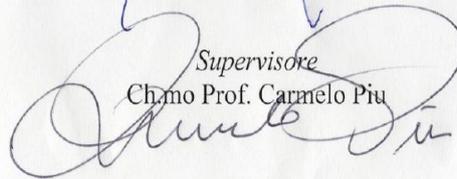
Coordinatore

Ch.ma Prof.ssa Eleonora Bilotta



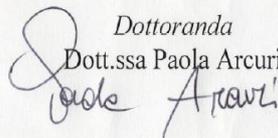
Supervisore

Ch.mo Prof. Carmelo Piu



Dottoranda

Dott.ssa Paola Arcuri



Ringraziamenti

Il ringraziamento più sentito va al *mentore* e *tutor* di questo percorso formativo, il Prof. Carmelo Piu, che stimo e ringrazio tantissimo perché, oltre ad aver contribuito in maniera determinante alla mia formazione, mi ha permesso di utilizzare il contesto del Corso di Master “Paradigmi e modelli della didattica e della valutazione, dalla formazione all’e-learning” da lui diretto per lo sviluppo delle riflessioni che costituiscono l’ossatura di questo lavoro.

Desidero, inoltre, ringraziare la mia famiglia che mi è stata sempre vicina in tutti questi anni, in particolare mio padre.....“*il mio pensiero sospeso che dura solo un attimo infinito*”, mia madre, mia sorella e mio fratello per avermi esortata, e a chi mi ha consentito con tanta pazienza e amore di coltivare negli anni questa mia grande passione, mio marito Elio.

Ringrazio, infine, il *frutto* che ha guidato e illuminato gli ultimi *nove mesi* dei tre anni di studio, mio figlio, il piccolo Giuseppe.

SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	5
-------------------	---

PARTE PRIMA: Apprendere oggi.....	13
--	-----------

CAPITOLO I

1 L' E-Learning nella società della conoscenza.....	13
--	-----------

1.1 Il concetto di società della conoscenza.....	13
1.2 Alcune delle letture possibili.....	14
1.3 Il ruolo della scienza nella società della conoscenza.....	18
1.4 Genesi di una definizione: la società della conoscenza e l'Europa.....	21
1.4.1 Il Libro Bianco di Delors.....	22
1.4.2 Libro Bianco "Insegnare e apprendere: verso la società conoscitiva".....	24
1.4.3 Consigli Europei di Lisbona e di Feira.....	27
1.4.4 Dopo Lisbona.....	29
1.5 Il ruolo delle TIC nella società della conoscenza.....	31
1.6 Le TIC e il loro impatto nella società.....	33
1.6.1 Nuovi spazi e nuove relazioni per l'individuo attivo.....	34
1.6.2 Gli strumenti offerti dalle TIC per una partecipazione attiva.....	37
1.7 Il ruolo strategico della formazione.....	40
1.7.1 Il soggetto persona e la sua formazione.....	42
1.7.2 Il Lifelong learning (apprendimento lungo il corso della vita) come nuovo scenario educativo e formativo.....	43
1.7.3 Tipologia di apprendimento nella società della conoscenza.....	46
1.7.4 Didattica, educazione e nuove tecnologie.....	50
1.8 Il ruolo delle TIC nelle e per le Università.....	55
1.9 L'e-Learning nella società della conoscenza come risposta alle richieste del cambiamento.....	58
1.9.1 L'e-Learning nel contesto tecnologico e pedagogico.....	60

CAPITOLO II

2 Linee evolutive: dalla formazione a distanza all'e-Learning.....	63
---	-----------

2.1 Premessa.....	63
2.2 Definizioni.....	64
2.3 Cenni storici.....	70
2.4 Il passaggio storico.....	72
2.4.1 Istruzione per corrispondenza.....	73
2.4.2 Istruzione plurimediale o multimediale.....	76
2.4.3 Formazione in rete o e-learning.....	77
2.5 Obiettivi e posizione dell'e-learning.....	83
2.6 Formazione in rete.....	85

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

2.7 Formazione on-line.....	89
2.8 Teorie dell'apprendimento e modelli didattici in rete.....	89
2.8.1 Il modello dell'information transfer.....	92
2.8.2 Il modello delle mappe concettuali.....	93
2.8.3 Simulazioni.....	96
2.8.4 Comunità Virtuali.....	99
2.9 La Comunicazione Mediata dal Computer.....	103
2.10 Dalla formazione classica all'e-learning: pro e contro.....	107
2.10.1 Principi teorici: il costruttivismo.....	109
2.10.2 Il costruttivismo sociale.....	112
2.10.3 Il costruttivismo e le tecnologie.....	118
2.11 I protagonisti di un corso di formazione a distanza.....	122
2.12 La valutazione nella formazione a distanza: primi approcci.....	123
PARTE SECONDA: La valutazione.....	129
CAPITOLO III <i>Principi teorici</i>.....	129
3 Approcci e modelli valutativi: Stati Uniti, Europa, Italia.....	129
3.1 La nascita del fenomeno valutativo.....	129
3.1.1 La valutazione negli Stati Uniti.....	129
3.1.2 La valutazione in Europa.....	141
3.1.2.1 Associazioni europee che si occupano di valutazione.....	146
3.2 Gli approcci e i modelli principali.....	149
3.2.1 Gli approcci secondo Stame.....	149
3.2.2 Gli approcci secondo Stufflebeam e Webster.....	156
3.2.3 Gli approcci secondo Madaus, Haney, Kreitzer.....	157
3.2.4 Alcuni modelli in profondità.....	159
3.2.4.1 La goal-free evaluation di Scriven.....	160
3.2.4.2 Il CIPP Model di Stufflebeam.....	163
3.2.4.3 La responsive evaluation di Stake.....	167
3.2.4.4 La connoisseurship evaluation di Eisner.....	171
3.3 La diffusione della cultura sulla valutazione e la qualità in Italia.....	173
3.3.1 Quadro di riferimento normativo.....	173
3.3.2 Il sistema nazionale di valutazione: l'INVALSI.....	175
3.3.3 Modalità di valutazione e autovalutazione in Italia.....	176
3.4 Il ruolo dell'autonomia nella diffusione della cultura della valutazione in Italia.....	179
3.4.1 Il POF al centro dell'autonomia.....	179
3.4.2 Autonomia e valutazione.....	185
3.5 Considerazioni conclusive.....	188

CAPITOLO IV

4 Dalla teoria dell' apprendimento in rete alla valutazione nella formazione on-line.....191

4.1 Premessa.....	191
4.2 Apprendimento come attività culturale e situata.....	193
4.3 Apprendimento come esperienza relazionale e sociale.....	196
4.3.1 Le prospettive culturalista e contestualista.....	201
4.3.2 La prospettiva della situated cognition.....	208
4.3.3. La prospettiva della distributed cognition.....	212
4.4 La teoria dell'attività: l'apprendimento come azione sociale.....	219
4.5 Comunità di pratiche e partecipazione legittimata.....	227
4.6 Il problema della trasferibilità nell'apprendimento in rete.....	231
4.7 Perché valutare l'e-learning: la valutazione degli apprendimenti a distanza.....	242
4.7.1 Monitoraggio.....	243
4.7.1.1 Monitoraggio quantitativo.....	245
4.7.1.2 Monitoraggio qualitativo.....	246
4.7.2 La Valutazione.....	250
4.7.3 La scelta del metodo di valutazione nella formazione a distanza.....	251
4.7.4 Alcuni modelli per la valutazione di un corso on line.....	254
4.7.5 L' ambiente on line come spazio di apprendimento per valutare le competenze.....	256
4.7.6 Tipologie di valutazione on-line: verso l'authentic assessment.....	261
4.7.6.1 Valutazione Formativa.....	267
4.7.6.2 Obiettivi della valutazione formativa in rete.....	269
4.7.6.3 Valutare i processi e i prodotti.....	271
4.7.6.4 Il Portfolio delle competenze come strumento di lavoro.....	273
4.8 Valutazione, tecnologie e criticità.....	277
4.9 Considerazioni conclusive.....	279

PARTE TERZA: La ricerca286

CAPITOLO V

La formazione *blended* e valutazione del master in: *Paradigmi e Modelli della Didattica e della Valutazione, dalla formazione all'e-learning dell'Università della Calabria: il feedback di tutor e corsisti.....286*

5 Tutorship online.....286

5.1 Premessa.....	286
5.2 La figura del tutor on-line.....	288
5.3 Il profilo.....	290

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

5.3.1 Il tutor istruttore.....	293
5.3.2 Il tutor facilitatore.....	295
5.3.3 Il tutor moderatore/animatore.....	297
5.4 Le competenze del tutor in rete.....	299
5.5 Limiti e rischi dell'azione del tutor on-line.....	302
5.5.1 Le domande di ricerca più interessanti, aperte e non risolte.....	303
5.6 Considerazioni conclusive.....	304

CAPITOLO VI

6. L'ambiente di apprendimento on line: spazio e luoghi.....306

6.1 Premessa.....	306
6.2 Le reti telematiche come luoghi.....	307
6.3 La scelta degli strumenti nella formazione in rete.....	310
6.3.1 Le piattaforme di e-learning.....	312
6.3.2 Che cosa c'è dentro una piattaforma e-learning.....	313

CAPITOLO VII

7. L'Indagine empirica e le verifiche sul campo.....318

7.1 Il percorso del Master. Contesto e strumenti.....	318
7.2 Presentazione del corso.....	319
7.3 Presentazione della piattaforma GriadLearn.....	322
7.4 La comunicazione come strumento.....	329
7.5 Obiettivi dell'indagine empirica.....	333
7.6 Precisazioni metodologiche ed esplicitazione del background teorico.....	334
7.7 Obiettivi del questionario.....	338
7.8 Obiettivi delle interviste e dell'osservazione non strutturate.....	340

CAPITOLO VIII

8. Analisi dei dati e lettura delle interazioni343

8.1 Descrizione delle caratteristiche della popolazione.....	343
8.2 Considerazioni generali sul corso.....	347
8.3 Valutazione complessiva dell'ambiente tecnologico.....	349
8.4 Efficacia della piattaforma e singole funzioni.....	355
8.5 Strumenti sincroni, asincroni e percezione della presenza sociale.....	357
8.6 Esiste l'ambiente ideale?.....	364

9. Conclusioni.....367

10. Appendice.....372

10.1 Il questionario.....372

11. Bibliografia.....379

Introduzione

La tecnologia consiste non nella progettazione di oggetti fisici, ma nella progettazione di pratiche e possibilità da realizzare tramite gli artefatti.
(Flores)

Il presente lavoro di tesi intende approfondire e studiare il processo di valutazione in ambiente e-learning al fine di migliorare la qualità della didattica e dei percorsi formativi erogati in modalità blended learning.

La ricerca si sviluppa, quindi, nell'ambito del settore Metodologico-Didattico in riferimento alle *Tecnologie Educative*, che considerate, in un'ottica interdisciplinare, implicano sistemi, tecniche e strumenti per la progettazione, lo sviluppo, l'applicazione e la valutazione, il cui scopo è quello di migliorare in modo sistemico e globale i processi dell'insegnamento/apprendimento. L'introduzione dell'e-Learning, inteso come modalità sistemica delle reti nei processi di insegnamento, ma specie nei processi di apprendimento universitario, sicuramente pone una serie di problemi che vanno risolti essenzialmente sul piano pedagogico e didattico con lo scopo di verificare la sua effettiva utilità in termini di migliore acquisizione di conoscenze, abilità, competenze, nonché di sviluppo delle competenze meta-cognitive ed auto-valutative, da parte degli studenti, che utilizzano materiali e metodologie di studio basate sul Web.

In tale quadro di riferimento si inserisce il disegno di ricerca della *valutazione dei processi d'apprendimento collaborativo in rete* basata su un approccio olistico, che prende cioè in considerazione un ampio spettro di caratteristiche connotative della qualità. L'obiettivo principale ha riguardato la definizione di un sistema di gestione della qualità finalizzato non solo a valutare le prestazioni e le conoscenze acquisite dai singoli partecipanti, ma soprattutto a determinare se il corso soddisfa effettivamente le esigenze per le quali è stato progettato. L'obiettivo secondario è stato quello di presentare uno strumento per la valutazione dell'attività del facilitatore (e-tutor on line) nella formazione a distanza. La valutazione consente di determinare qual è la funzione prevalente esercitata dal facilitatore fra quelle indicate in letteratura: sociale, intellettuale, organizzativa e tecnica. La

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

valutazione e il *monitoraggio* hanno rappresentato, quindi, gli elementi fondamentali nel determinare l'aderenza dell'attività svolta dal facilitatore a quanto richiesto dal progetto del corso.

Le linee guida di questa tesi si collegano e sono coerenti ai progetti di ricerca del Dipartimento di Scienze dell'Educazione dell'Università della Calabria e ai progetti di ricerca condotti in questi anni dalla cattedra di Pedagogia Sperimentale sul tema della Valutazione nella formazione a distanza in contesti formativi formali, quali corsi e master universitari, attivati dal Dipartimento di Scienze dell'Educazione e condotti, a livello sperimentale dalla Cattedra di Pedagogia Sperimentale, con l'intento di validare metodologie e strategie didattico-valutative in direzione di un processo valutativo più critico, più costruttivo, più meta-cognitivo, in modo da realizzare un processo interno di azione e di riflessione, che porta il soggetto, attraverso le categorie pedagogico-didattico-valutative della dialogicità, riflessività e criticità, alla autoresponsabilità e all'autoconsapevolezza, e, quindi, all'autonomia e flessibilità cognitiva.

Nel dettaglio, la tesi di dottorato è suddivisa essenzialmente in tre parti. La prima parte di questo lavoro (*Apprendere Oggi*) suddivisa in due capitoli intende approfondire il concetto di e-Learning nella società della conoscenza e dell'informazione (*Capitolo Primo*) per evidenziare come gli ultimi anni sono stati caratterizzati da uno sviluppo esponenziale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, le quali hanno profondamente modificato molte attività umane e, soprattutto, hanno offerto l'occasione per un ripensamento generale sui processi tradizionali di creazione di valore. Si è parlato del passaggio dalla società industriale, basata sostanzialmente sulla produzione di beni materiali, alla società della conoscenza (definita anche come società post-industriale). E' in questo nuovo contesto, caratterizzato da un dinamismo continuo, l'informazione e la conoscenza acquistano un ruolo strategico nei processi produttivi, spesso costituendone al tempo stesso il principale input ed output. Abbiamo evidenziato come le *tecnologie dell'informazione e della comunicazione* alle quali si possono attribuire molte delle responsabilità nelle trasformazioni della società contemporanea, se opportunamente integrate ed utilizzate, rappresentano oggi una risorsa per l'innovazione dei sistemi formativi e, in particolare, un elemento

capace di supportare fattivamente il *lifelong learning*. In questa direzione arrivano, ormai da diversi anni, precise indicazioni da parte della politica comunitaria sull'istruzione e la formazione. Già dal libro bianco "Crescita, competitività, occupazione" (Commissione Comunità Europea, 1993) appare chiaro l'indissolubile connubio tra le tecnologie e le possibilità di sviluppo della società della conoscenza. Il "sapere al primo posto" di cui parla fino dal 1997 il programma Agenda 2000 sembra oggi sostanziarsi nell'uso "delle nuove tecnologie multimediali e di Internet quali strumenti per migliorare la qualità dell'apprendimento e facilitare l'accesso alle risorse ed ai servizi e promuovere gli scambi e la collaborazione" (Commissione Comunità Europea, 2001). L'*elearning* è, nel programma eEurope, una delle cinque aree ritenute fondamentali per lo sviluppo dell'*Information Society* anche per la possibilità di abbassare drasticamente i costi necessari per la formazione contribuendo così ad una maggiore democratizzazione ed ampliamento delle opportunità di accesso all'istruzione a fasce crescenti di popolazione (Commissione delle Comunità Europee, 2002). Abbiamo discusso di come oggi l'e-learning riveste un ruolo sempre più importante nel mondo della formazione. Università, scuole, istituzioni e aziende, difatti, si rivolgono sempre di più alla formazione online per gli indiscutibili vantaggi che questa comporta. Il più evidente è senza dubbio la flessibilità: *temporale*, che permette di accedere al corso a qualsiasi orario, molto comoda soprattutto per i lavoratori; *spaziale*, che permette di accedere al corso da qualsiasi punto dotato di connessione Internet, quindi anche da casa propria o da paesi localizzati in qualsiasi parte del globo terrestre; di *personalizzazione* dei percorsi d'apprendimento, che permette quindi sia di procedere secondo i propri tempi e le proprie esigenze, ma anche, se ben strutturata, di proporre programmi diversi a seconda delle curiosità, inclinazioni e conoscenze pregresse di ciascun individuo. Queste ovviamente sono soltanto alcune delle caratteristiche più evidenti della formazione online.

Il *secondo capitolo (Linee evolutive: Dalla Formazione a distanza all'e-Learning)*, difatti, ne segna il suo passaggio storico, evidenziando come risulta difficile, attualmente, fornire una definizione esaustiva del concetto di Formazione a Distanza (FaD), poiché ce ne sono varie e differenti, anche se tutte fanno

riferimento ad azioni di formazione in cui, la parte principale dell'attività di trasmissione delle conoscenze e dell'apprendimento, avviene in luoghi e tempi diversi. Naturalmente l'introduzione delle tecnologie nella formazione non garantisce automaticamente un miglioramento della qualità della formazione, né il loro campo d'intervento può essere sovrastimato. Abbiamo evidenziato come le tecnologie non sono una "nuova certezza", bensì, rappresentano caso mai una "possibilità". Oggi, nell'ambito delle tecnologie didattiche, si guarda con crescente attenzione a particolari applicazioni delle tecnologie della comunicazione quali vettori capaci di inglobare e promuovere il ritrovato interesse nei confronti dell'apprendimento collaborativo. Si parla comunemente di CSCL, o *computer supported collaborative learning*, per riferirsi ad un ambito di ricerca fortemente interdisciplinare che individua nelle reti telematiche quegli strumenti capaci di facilitare i processi di apprendimento e di pratiche, attraverso approcci teorici e metodologici che si riferiscono esplicitamente al *costruttivismo psicopedagogico* ed alle prospettive di *indagine contestualista* e *culturalista* sulla cognizione (Santojanni, Striano, 2003). Abbiamo focalizzato l'attenzione sui principi di fondo che ispirano la progettazione della formazione in rete e che implicano la presenza di caratteristiche comuni alle diverse tipologie: (l'*interattività*, la *modularità*, la *flessibilità*, il ricorso a più *figure professionali* e in particolare a più *figure tutoriali*), il tutto per facilitare: le operazioni di controllo in itinere, attraverso la possibilità di offrire una vasta gamma di test e verifiche intermittenti (sia a risposta chiusa che aperta) e la tracciabilità dei percorsi d'apprendimento; la *verifica* e *valutazione* delle funzionalità del modulo attraverso l'analisi della "memoria" del percorso didattico; la realizzazione da parte degli allievi di percorsi differenti, attraverso l'ampliamento dello scaffolding di supporto (piste per l'approfondimento, possibilità di esplorazione ipertestuale di risorse e materiali variamente collegati al modulo. L'utente in questo modo può muoversi liberamente all'interno di più sistemi ed anche selezionare risorse educative da sistemi differenti. Per raggiungere questo traguardo è stato necessario pensare a dei modelli modulari e condivisi di rappresentazione della conoscenza e di descrizione dei contenuti che hanno portato all'affermazione del

concetto di unità di apprendimento o “learning unit”¹ (unità didattica), ovvero l’oggetto di ricerca relativo alla sperimentazione nell’ambito della ricerca PRIN su *Equivalenze e disequivalenze della didattica universitaria on line -2006-2008*) sperimentata per due anni consecutivi nel contesto del Master in “Progettare e Valutare nella Formazione” e “Paradigmi e modelli della didattica e della valutazione, dalla formazione all’e-learning” attivati dall’Università degli studi della Calabria e dierti dal Prof. Carmelo Piu negli anni accademici 2008-2009/2009-2010 (cfr. *capitolo sette*).

E’ nel contesto della seconda parte (*La valutazione*) della tesi, suddivisa anch’essa in due capitoli, che ci si interroga sul ruolo della *valutazione* a partire da una cronistoria del fenomeno valutativo (*Capitolo terzo - Approcci e modelli valutativi: Stati Uniti, Europa, Italia*), mettendo in luce i passaggi che hanno segnato il suo ingresso prima nel contesto statunitense, poi in quello europeo e poi in quello italiano. Dopo una rassegna, anche in ottica comparativa, delle principali associazioni europee che si occupano di valutazione, si passa ad approfondire gli approcci alla valutazione e i modelli all’interno degli approcci.

Nel *quarto capitolo (Dalla teoria dell’ apprendimento in rete alla valutazione nella formazione on-line)* invece, si vuole illustrare e individuare i possibili scenari di valutazione su cui si basano i corsi di formazione a distanza offrendo un quadro d’insieme sulla questione della valutazione della didattica universitaria in riferimento all’analisi della valutazione in itinere, evidenziando, pertanto i due principali aspetti della valutazione: la *valutazione dell’apprendimento* e la *valutazione di processo*. Attraverso l’analisi dei tre elementi del processo valutativo *l’acquisizione delle competenze*, *il livello di adesione* al patto formativo e *il livello di collaborazione/costruzione* vedremo quali strategie è possibile mettere in atto e quali strumenti è possibile e auspicabile di volta in volta

¹ Learning Unit (LU,)è in generale un segmento o parte significativa di una disciplina o di un’area multidisciplinare, ossia un nucleo logico e concettuale essenziale di una disciplina (conoscenza/padronanza primaria, strumento linguistico e logico, abilità e competenza intellettuale primaria), che si presenta come un monoblocco logico di natura cognitiva, aventi le seguenti caratteristiche: a) chiarezza; b) autosufficienza; c) interconnessione. Inoltre, ogni LU è suddivisa in più paragrafi, ciascuno dei quali viene erogato mediante gli strumenti di presentazione abstract, testo, mappa concettuale, video lezione, slide. (cfr. alla learning unit “I Modelli didattici dell’apprendimento”¹), utilizzata quale modulo didattico del succitato Master. Cfr. Piu C. (a cura di), *Individualizzazione, personalizzazione e management didattico nella formazione on line*, Monolite Editrice, Roma, 2009)

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

utilizzare. Incrociando il modello didattico di riferimento e gli elementi del processo valutativo verranno individuati gli ambiti e gli strumenti della valutazione. A partire da questi verranno poi descritti degli scenari di riferimento e dei modelli di valutazione possibile anche in riferimento ai futuri sviluppi del progetto PRIN in precedenza citato. Vedremo come la valutazione in ambito formativo risulta di norma un'attività complessa a causa della natura intrinsecamente multidimensionale del processo che ne è l'oggetto. L'attività valutativa può infatti focalizzarsi sia sull'apprendimento sviluppato da ogni singolo studente (*assessment*), sia sulla qualità del processo formativo nel suo complesso (*evaluation*). Essa può proporsi finalità prevalentemente *diagnostiche*, al fine di accertare, prima dell'inizio dell'attività formativa, lo stato delle preconoscenze, degli atteggiamenti e la disponibilità ad apprendere degli studenti; oppure può assumere una finalità prevalentemente *sommativa* e quindi esplicitarsi in particolari momenti di verifica orientati alla certificazione e alla formulazione di un giudizio complessivo; infine può caratterizzarsi come valutazione *formativa* ed estendersi lungo tutto il percorso didattico nell'intento di far emergere problemi o situazioni critiche per il miglioramento in itinere del processo.

La ricerca, inoltre, si propone di indagare, in tale contesto, il ruolo degli ambienti di apprendimento in rete, vedendoli come dispositivi, ovvero apparati con valenze regolative. Non mancheranno, in tale sezione, i riferimenti agli studi sulla cognizione e sull'apprendimento situato, a partire dalle posizioni storico culturali vygotskijane, considerando decisivo il contesto ambientale (fisico, oltre che sociale e culturale) per la comprensione dei processi formativi e apprenditivi.

La quinta parte della ricerca (*La formazione blended e valutazione del master in: Paradigmi e Modelli della Didattica e della Valutazione, dalla formazione all'e-learning dell'Università della Calabria: il feedback di tutor e corsisti*), suddivisa anch'essa in quattro capitoli, appresenterà la sintesi di un percorso iniziato tre anni fa sia con la partecipazione ai Master diretti dal prof. Carmelo Piu, in qualità di *e-tutor* on line, con l'intento di validare metodologie di progettazione, implementazione e valutazione di moduli di apprendimento on line, dove *l'e-learning* grazie alla qualità dei materiali messi a disposizione sviluppa un impianto didattico peculiare ed un sistema di monitoraggio più intenso

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

dell'insegnamento classico, sia con la partecipazione alla realizzazione del Progetto di Ricerca Nazionale PRIN 2006-2008 in precedenza citato. L'*ambito valutativo* è stato di estrema importanza poiché costante è stata l'attività di verifica che ha coinvolto in prima persona gli allievi, chiamati a periodiche autovalutazioni e supportati sia dal tutor (che effettua un'analisi continua), sia dal docente (che non si limita all'esame finale).

In questo contesto (*quinto capitolo – Tutorship online*), è parso opportuno soffermarsi sulla nuova figura che è entrata a far parte del processo d'insegnamento/apprendimento: non più una relazione diadica tra docente ed allievo, ma triadica: docente, allievo e *tutor*. Quest'ultimo all'interno del nuovo processo d'insegnamento/apprendimento, svolge un'attività di mediazione tra docente ed allievo; oltre ad integrare l'attività didattica dell'insegnante, egli mette in pratica un supporto cognitivo e motivazione nei confronti dello studente. Dunque il *tutor* come colonna portante dell'intero processo formativo.

Ci soffermeremo in seguito (*sesto capitolo - L'ambiente di apprendimento online: spazio e luoghi*) ad analizzare lo studio degli spazi e dei luoghi dell'ambiente di apprendimento online. Il riferirsi alle categorie dello "spazio" (luoghi, siti, ambienti, piattaforme) ed ai predicati verbali ad esse riferiti (inviare, ricevere, spostarsi, navigare, visitare, ecc.) deriva, con molta probabilità, sia dal fatto che realmente i server sono macchine che risiedono in luoghi fisici diversi tra loro e che quindi la rete telematica raccorda, attraverso un complesso sistema di interconnessioni (per altro note come: "autostrade dell'informazione"), praticamente l'intero globo terrestre, sia dal fatto che tra i diversi apparati si svolgono, a livelli diversi, dei processi di comunicazione e, quindi, di "trasferimento" di informazioni da un punto all'altro. In riferimento all'infrastruttura tecnologia, cioè la *piattaforma*, verrà descritta in tale contesto l'esperienza d'uso della piattaforma e-learning (Piattaforma *GriadLearn*), nell'ambito del corso relativo al master in "*Paradigmi e Modelli della didattica e della valutazione, dalla formazione all'e-learning*" dell'Università della Calabria in precedenza citato.

Il settimo capitolo (*L'indagine empirica e le verifiche sul campo*) ha come obiettivo la verifica dei presupposti teorici attraverso le analisi e i riscontri in un

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

contesto pratico. Il capitolo, difatti, presenta l'esperienza all'interno della quale si sono svolte le attività prese in esame (il Corso di Master "*Paradigmi e Modelli della didattica e della valutazione, dalla formazione all'e-learning*") a partire dagli obiettivi prefissati e dalla metodologia applicata. Illustra quindi le caratteristiche dello specifico ambiente di apprendimento adottato (Piattaforma GriadLearn) e le funzioni ad essa assegnate all'interno del Corso. L'analisi degli approcci metodologici utilizzati nella ricerca empirica conclude il capitolo lasciando, poi, all'ultima parte del lavoro (*capitolo ottavo – Analisi dei dati e lettura delle interazioni*) il compito di illustrare i risultati raggiunti.

1 Parte prima. Apprendere oggi

Capitolo Primo

L'e-Learning nella società della conoscenza

1.1 Il concetto di società della conoscenza

Negli ultimi anni, per descrivere la società contemporanea, è stato frequentemente utilizzato il concetto di società dell'informazione intesa come il «villaggio globale dei media»², sottolineando l'importanza delle diverse dimensioni dell'informazione che appaiono sempre più invadere la vita individuale e le società. L'attenzione è oggi rivolta, invece, in misura sempre maggiore alle possibilità effettive per l'individuo di accedere alle informazioni e fare proprie o produrre nuove conoscenze. Riferirsi a una società "dell'informazione" non necessariamente allude ad una società popolata da individui in grado di essere informati e istruiti. Non è detto, cioè, che in tale società gli individui siano in grado di raggiungere una certa capacità di ristrutturazione e di riorganizzazione della propria conoscenza, o comunque di dare un proprio e personale senso alle informazioni stesse.

Con società della conoscenza ciò che si vuole valorizzare è il fatto che gli individui, nella vita personale e nel lavoro, continuamente sono tenuti a cercare, elaborare, acquisire il sapere e la conoscenza come un nuovo capitale e come fondamento strutturale dell'economia e dello sviluppo sociale. È questo il contesto in cui uomini e donne determinano la propria maggiore o minore libertà, autorealizzazione e autonomia, in base alla propria capacità o incapacità di accedere e far uso di saperi, competenze e, in generale, di competenze di apprendimento continuo. Sinteticamente la società della conoscenza potrebbe essere definita, come riporta anche Alberici in *Imparare sempre nella società della conoscenza*, come una società che: stimola e consente che tutti i suoi membri e gruppi sviluppino continuamente le loro conoscenze, capacità e attitudini. L'istruzione è ancorata alla cultura come sua primaria condizione di esistenza. Ciò

² Alberici A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Bruno Mondadori, Milano, 2002.

è considerato altamente importante nei programmi di molte istituzioni sociali. Oltre ai sistemi di istruzione numerose altre agenzie sono coinvolte, i mass-media, le organizzazioni sindacali, le industrie e il commercio, i servizi sanitari e quant'altro³. Ci possono essere molteplici letture della società della conoscenza e ciascuna può derivare da una visione multilaterale e interdisciplinare degli elementi che la distinguono, caratterizzandosi di volta in volta come letture in chiave politica, sociologica, pedagogica, filosofica, etc. Individuare i diversi modi di concepire la società della conoscenza può consentire di definire con maggiore precisione i concetti e gli assunti a cui esse rinviano. Ci si può riferire, ad esempio, alla lettura della società della conoscenza come “*learning organization*”⁴ oppure alle numerose metafore che la vedono ora come rappresentazione futuristica, ora come società dei consumi, e, ancora, come società riflessiva, o società a “rischio”. Si può anche declinare la sua lettura con il concetto di democrazia (intendendo la conoscenza come vero e proprio diritto di cittadinanza). Ne derivano definizioni della società contemporanea che riflettono i cambiamenti che hanno caratterizzato gli ultimi decenni della storia delle cosiddette società “complesse” e il passaggio dalla società industriale, o del lavoro, alle multiformi dimensioni, appunto, della società dell'apprendimento e della conoscenza⁵. Ripercorrendo la letteratura scientifica che si è occupata di cercare di identificare le caratteristiche della società contemporanea, può essere utile considerare alcune di queste letture in quanto ciascuna di esse mette in evidenza gli elementi che fanno di tale società una società della conoscenza⁶.

1.2 Alcune delle letture possibili

Descrivere la società della conoscenza come organizzazione che apprende conduce ad analizzare aspetti della stessa come propri di un'organizzazione, intesa

³ Van Der Zee H., The learning society, in Raggat P., R. Edwards e N. Small (a c. di), *The learning society*, Rotledge, London- New York , 1996.

⁴ Organizzazione che apprende.

⁵ Alberici A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, op.cit.

⁶ *Ibidem*, pp. 7-22.

come “sistema” in cui gli individui e le conoscenze diventano elementi indispensabili per il suo corretto funzionamento. Dalle teorie dei sistemi viene recuperata l’attenzione ai saperi e all’apprendimento come condizioni necessarie per il corretto funzionamento e il progressivo sviluppo della società-sistema “aperto” e finalizzato a uno scopo. I singoli individui sono valorizzati in quanto portatori non più soltanto di conoscenze formali o esplicite e trasmissibili, ma anche di saperi relativi al proprio vissuto e alle proprie esperienze che diventano un bene sociale da conservare, sviluppare e diffondere.

Le risorse umane⁷ assumono, così, un valore senza precedenti in quanto aspetti della vita odierna, quali la condivisione delle informazioni, i continui e sempre più diffusi contatti interpersonali e gli scambi di comunicazione svincolati da limitazioni spazio-temporali, oltre a permettere all’individuo stesso di scegliere il proprio percorso di vita e di lavoro e di veder valorizzate le proprie competenze, rendono possibile l’innovazione e la costruzione di una conoscenza diffusa. Tale conoscenza diventa così patrimonio di saperi culturali, storici, scientifici, tecnologici dell’intero sistema di cui l’individuo fa parte.

È messa in risalto, quindi, la necessità di integrare la dimensione individuale e quella collettiva dei processi di apprendimento per favorire la crescita di sistemi e organizzazioni in grado di conservare e sviluppare comportamenti, abilità, valori e conoscenze in relazione alle finalità degli stessi. Per crescere, svilupparsi e imporsi come competitiva, l’organizzazione (la società) deve, allora, rendere produttive le sue risorse umane, deve permettere e promuovere la diffusione della scienza e della tecnica ma anche fare in modo che venga sviluppata la capacità, individuale e collettiva, di affrontare il continuo cambiamento e di rinnovare le conoscenze e le competenze che, proprio a causa e in relazione con questo continuo cambiamento, rapidamente invecchiano.

⁷ Con l’espressione risorse umane (o “human resources”) non si intende semplicemente la forza lavoro o dipendente in senso tradizionale. Quello che tale espressione vuole mettere in risalto è una visione nuova del rapporto lavorativo in cui il lavoratore o dipendente non si limita a espletare i doveri di produzione o di servizio previsti dal proprio contratto di lavoro ma si assume nuove responsabilità. Il dipendente viene, infatti, coinvolto non solo nella fase di produzione ma anche in quella di creazione e valorizzazione del prodotto o servizio. Il lavoro cessa di essere considerato un semplice strumento di sussistenza e diviene un ambito dell’esistenza umana in cui ognuno può avere la possibilità di affermarsi e realizzarsi in maniera personale.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Si tratta, quindi, di favorire una società dell'apprendimento permanente, fondata, cioè, sullo sviluppo di una cultura generale, sulla capacità di comprendere le cose e il mondo e sulla creatività di individui e gruppi che imparano a vivere con le diversità, a lavorare insieme e a essere creativi per affrontare i cambiamenti. La lettura della società della conoscenza come ideale futuristico al quale tendere vede, invece, la società contemporanea come una società in cui la realizzazione individuale, l'apprendimento e la crescita diventano obiettivi individuali e collettivi. Di qui la necessità che le strategie politiche, organizzative e istituzionali mirino alla promozione di educazione e apprendimento per rendere tutti gli individui partecipi e attivi nel processo di costruzione della società della conoscenza stessa.

L'attenzione è allora rivolta al ruolo dell'educazione, nella vita di ogni individuo e collettività e in misura permanente, ai continui cambiamenti della società che si trasforma anche grazie allo sviluppo di media, informazioni e tecnologie. L'uso stesso delle cosiddette nuove tecnologie permette che momenti educativi e formativi e momenti di lavoro si alternino vicendevolmente e convivano, liberi da limitazioni spazio-temporali che caratterizzavano i momenti educativi "tradizionali". I momenti possono essere alternati sempre più liberamente dagli individui, coinvolti attivamente nella scelta e nella gestione del tempo a propria disposizione (anche per l'aiuto che le tecnologie danno nella riduzione effettiva del tempo di lavoro). L'individuo è più libero anche di fronte alla sempre più vasta offerta di beni di consumo e di informazioni, tanto che questo non può non far avvertire la necessità che gli interventi educativi e formativi siano finalizzati anche allo sviluppo di capacità critiche di scelta e selezione dei beni e delle informazioni stesse. Altra conseguenza è una domanda crescente di educazione come aspetto di sempre maggiore importanza per sistemi sociali, politici ed economici.

La società della conoscenza può anche essere definita metaforicamente come società riflessiva ponendo l'accento sulla capacità di singoli individui, ma anche di intere società, di riflettere su se stessi. La finalità è quella di continuare a conoscere, capire, studiare quello che succede e i cambiamenti che attraversano il proprio tempo. Soltanto così si possono affrontare le trasformazioni e operare

attivamente nella società. L'individuo ha, infatti, un bisogno costante di nuove conoscenze e di nuove competenze per affrontare il rapido cambiamento della società. Di qui l'importanza che assume l'aumento dell'accessibilità e dell'opportunità di utilizzare le conoscenze in un processo di globalizzazione che fa sì aumentare la comunicazione senza confini ma anche, purtroppo, il rischio di una società di perdere le proprie radici e i propri valori di riferimento. Applicare quindi le conoscenze alla vita sociale permette che l'apprendimento e l'uso delle stesse diventino l'aspetto strutturale di tutte le interazioni sociali per meglio comprendere il cambiamento e le sue caratteristiche e per poter progredire. Ulteriore metafora della società della conoscenza è quella che la definisce come società dei consumi mettendo in evidenza tutti gli aspetti della società stessa che riguardano la produzione, la diffusione e il mercato di beni di consumo. Molto rilievo, in questo caso, viene dato alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione perché è proprio attraverso esse che si rende possibile un accesso allargato ai beni, alle informazioni e alle comunicazioni.

Nella società contemporanea, infatti, l'individuo (meglio specificare che si tratta dell'individuo che fa parte della "porzione" di popolazione mondiale che ha effettivamente possibilità di accedere al mercato informatizzato dei saperi) è costantemente "bombardato" da un mercato dell'informazione smisurato e da un consumismo esasperato che porta anche a un rapido invecchiamento dei prodotti. Questo fenomeno ha condotto a una progressiva trasformazione della comunicazione e dell'esperienza individuale che rende il sapere, le conoscenze e le informazioni un oggetto di consumo, vera e propria merce di scambio. L'industria stessa dell'informazione è, quindi, regolata da leggi di mercato che non hanno sempre come obiettivo l'educazione, l'istruzione o la formazione ma che considerano le informazioni dei prodotti per soddisfare gli individui-consumatori-clienti-pubblico. Da qui la necessità che coloro che producono e coloro che vogliono utilizzare le informazioni debbano necessariamente essere in grado di produrre nuove "merci": il sapere che cessa, così, di essere fine a se stesso. La funzione del sapere diventa, cioè, quella di affermarsi come forza produttiva e importante elemento di trasformazione del lavoro, delle professioni e dei consumi.

È necessario, pertanto, poter puntare sul fatto che la società contemporanea, in quanto fondata sul sapere e sulle conoscenze, sul ruolo delle informazioni e sulle capacità degli individui di produrre, vendere e usare le nuove “merci” permetta ai singoli di acquisire una nuova consapevolezza per accedere ad esse, per organizzarle, per produrle. L’auspicio è che tutti possano non solo avere libero accesso alle informazioni ma anche che siano in possesso delle competenze necessarie per controllarle e gestirle.

Non mancano letture più specificamente “negative” della società della conoscenza, tanto da parlare anche di società a rischio⁸. In questo caso quello che viene sottolineato è il “rovescio della medaglia” dell’accesso alle informazioni e ai saperi che può condurre l’individuo e la società a confrontarsi continuamente con cambiamenti e contesti mutevoli, generando situazioni di disagio, di confusione e di blocco. L’accesso facilitato alle informazioni, ai saperi, alle conoscenze che sono necessarie per “stare al passo” e evitare esclusioni e insicurezze, la rapidità con cui si effettuano comunicazioni e si intessono relazioni mettono, infatti, l’individuo davanti a dinamiche sociali nuove e complesse che rendono obsolete le vecchie regole e sicurezze che aiutavano l’individuo a vivere nella società (le dinamiche relazionali sono, per esempio, accelerate dal superamento delle limitazioni di spazio e tempo). Ciò può condurre gli individui a situazioni di blocco, di confusione o di disagio sociale. Pertanto, ancora una volta, l’accento è posto sulla necessità di accedere alle opportunità di apprendimento delle abilità e competenze necessarie per imparare ad apprendere e a “muoversi” con consapevolezza e capacità critiche in questi nuovi e mutevoli contesti.

1.3 Il ruolo della scienza nella società della conoscenza

Alcune riflessioni sono necessarie anche nel considerare la natura e il ruolo che la scienza assume nel mutato contesto storico, economico, sociale, politico che caratterizza la società contemporanea come società della conoscenza e derivante dalla nuova importanza assunta dalle informazioni, dai saperi e dalla cultura (anche scientifica).

⁸ Beck U., *La società del rischio*, Carocci, Roma, 2003.

Si potrebbe partire dalla considerazione che, a differenza dei secoli passati in cui l'uomo si è dedicato alla scienza per dominare la materia inerte e produrre macchine, sostanze, oggetti, ecc. più o meno utili e finalizzati a determinati scopi, l'ultimo secolo ha visto l'uomo alle prese con il tentativo di controllare e dominare i fenomeni mentali e la coscienza. Muta, quindi, profondamente la natura stessa della scienza⁹ e si supera la netta separazione tra quest'ultima e le altre attività sociali umane. La scienza "pura" intesa come conoscenza disinteressata della natura e la tecnologia intesa come utilizzazione pratica dei risultati della scoperta scientifica si sono connesse a tal punto da diventare una sorta di groviglio difficilmente districabile. I dibattiti propri degli ambienti scientifici sono, inoltre, diventati dominio anche dei discorsi e delle azioni non propriamente attinenti al mondo della scienza (per esempio, spesso le scoperte scientifiche sono messe in discussione, giudicate o criticate sulla base del contesto sociale in cui vengono prese in esame). La conoscenza e la ricerca scientifica entrano, così, in relazione con i valori e i comportamenti individuali e collettivi.

Il problema nasce, però, nel momento in cui sia scienziati sia politici e amministratori continuano a ritenere la scienza come tradizionalmente orientata alla ricerca della verità capace di rappresentare la realtà e garantita dal suo "metodo scientifico" e a credere che le uniche leggi a regolare l'introduzione della tecnologia nel processo di produzione di beni di consumo siano quelle del mercato e dell'economia. Questo è dovuto al fatto che tutto, nella società contemporanea, è ormai considerato "merce" e regolato da leggi di produzione e di profitto. A differenza del processo di accumulazione di capitale tipico del XX secolo (proprio del modello fordista) in cui il profitto era dato dalla produzione di merci materiali e dal loro consumo da parte dei lavoratori stessi, il nuovo processo di accumulazione di capitale si fonda sempre più sulla produzione di merci immateriali (informazioni, conoscenza, comunicazione) che si sgancia dal tempo di lavoro in quanto queste merci possono essere moltiplicate all'infinito senza ulteriore costo e senza impiego di ulteriore tempo. Questa componente del sistema di produzione spinge a riflettere su importanti questioni relative al "possesso" e al consumo di oggetti, che in realtà non possono essere né posseduti né consumati,

⁹ Cini M., "La scienza nell'era dell'economia della conoscenza", in L'ospite ingrato. Società Conoscenza Educazione, Semestrale del Centro Studi Franco Fortini, Anno Ottavo I/2005.

che mette al rischio la reale potenzialità dell'informazione e della conoscenza: il suo essere "sociale" in quanto «*la diffusione della conoscenza è condizione indispensabile per produrne di nuova*»¹⁰.

La trasformazione dell'informazione in merce ha radicalmente trasformato il sistema di produzione di capitale, non più legato alla produzione, al trasporto e al consumo di cose, beni e oggetti materiali ma alla produzione di informazione, sia destinata alla produzione di altre merci (*know-how, innovazione di processo, marketing, ecc.*), sia destinata a una diretta "consumazione", per esempio da parte dei mezzi di comunicazione di massa. Questa trasformazione ha prodotto due importanti cambiamenti nell'organizzazione del lavoro: da un lato ha condotto alla creazione di nuove tipologie di mestieri e professioni e dall'altro ha portato al decentramento della produzione in una molteplicità di luoghi diversi.

Per affrontare i problemi derivanti da queste trasformazioni la scienza è allora chiamata a rispondere alla necessità di favorire un'equa distribuzione dei benefici della sua crescita in tutti i campi e a salvaguardare l'autonomia della sua produzione dalle leggi del mercato. In questa direzione deve imporsi innanzitutto un "ritorno" agli imperativi posti a fondamento della scienza quali: la necessità di adottare criteri universali e impersonali, l'obbligo di diffondere ogni nuova scoperta, il porre in primo piano gli interessi del progresso della scienza rispetto ai propri interessi individuali. In secondo luogo, è necessaria una riaffermazione della natura "pubblica" della conoscenza, in particolare di quella scientifica. Quest'ultimo aspetto è particolarmente sentito in merito alle questioni derivanti dallo sviluppo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione e in particolare alla contrapposizione tra i sostenitori dell'open source e del free software e i sostenitori dei sistemi proprietari e commerciali. Le due posizioni si rifanno a due principi contrapposti che vedono, da un lato, i sostenitori dell'etica che caratterizza la comunità degli hacker e fondata sul principio secondo il quale «*la condivisione dell'informazione sia un bene di formidabile efficacia e che la condivisione delle competenze [...] sia per gli hacker un dovere etico*»¹¹ e dall'altro sostenitori dei principi della new economy che vede le aziende realizzare i propri profitti attraverso la proprietà delle informazioni garantita

¹⁰ *Ibidem*, p.47

¹¹ Himanen P., *L'etica hacker*, Feltrinelli, Milano, 2003.

attraverso il sistema dei brevetti. La ricerca dovrebbe essere gradualmente sottratta al dominio esclusivo del mercato o almeno sottoposta a vincoli accettati dagli scienziati e dalle istituzioni governative. Soltanto in questo modo può essere garantita da un lato la libertà della ricerca e la più equa distribuzione della conoscenza e dei prodotti della scienza e dall'altro, il rispetto di norme etiche e morali socialmente condivise e su cui fondare un nuovo concetto di cittadinanza.

1.4 Genesi di una definizione: la società della conoscenza e l'Europa

La definizione della società contemporanea come società della conoscenza, abbiamo visto, ha origini diverse e fa riferimento a diverse interpretazioni dei fenomeni che la caratterizzano. Possiamo, però, considerare tale definizione universalmente accettata a partire dal 2000 quando il Vertice di Lisbona ha messo in evidenza la necessità per l'Europa di accelerare il transito verso la società della conoscenza, di investire nella crescita dell'informatizzazione di massa e, soprattutto, di "ricalibrare" il sistema del cosiddetto "*welfare della formazione*"¹². Questo tema, in realtà, era già proprio della riflessione consolidatasi in sede comunitaria a partire dalla prima metà degli anni '90. Già allora diversi documenti dell'UE (Unione Europea) - gli scritti di Delors, il Libro Bianco "*Crescita, Competitività, Occupazione. Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo*", e "*Nell'educazione un tesoro*", Il libro Bianco della Cresson "*Insegnare ed apprendere verso la società conoscitiva*", il volume dell'OCDE¹³ "*Apprendere a tutte le età*", presentano riflessioni sulla centralità del soggetto nel processo dell'apprendimento.

Si individua in particolare nel concetto di apprendimento *lifelong* la via da perseguire per assicurare lo sviluppo degli individui e delle società moderne. L'apprendimento *lifelong*, come cita il rapporto OCSE del 1998, costituisce oggi una delle priorità dei governi come fattore di promozione della crescita economica e del rafforzamento della coesione sociale e il proposito di "tendere" alla società

¹² CONSIGLIO EUROPEO DI LISBONA 23 E 24 MARZO 2000 - Conclusioni Della residenza. Disponibili on line:
http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/it/ec/00100-r1.i0.htm

¹³ *Organisation for Economic Co-operation and Development* - (OCSE: Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico in Italiano).

della conoscenza è diventato un nucleo fondamentale e una costante del senso dell'armonizzazione europea¹⁴. Per analizzare il dibattito sviluppatosi in ambito comunitario può essere utile conoscere i contenuti dei principali documenti che fanno riferimento, in maniera più o meno esplicita, alla società della conoscenza e sottolinearne le principali implicazioni che hanno avuto nel sistema educativo e formativo a livello nazionale ed europeo.

1.4.1 Il Libro Bianco di Delors

Il Libro Bianco¹⁵ della Commissione Europea, “*Crescita, Competitività, Occupazione. Le sfide e le vie da percorrere per entrare nel XXI secolo*”, del 1993, di Jacques Delors¹⁶ mette in evidenza, come problema principale per l'Europa, l'elevato tasso di disoccupazione (ben 18 milioni i disoccupati), in particolare quella giovanile. Tra le cause vengono identificati il fenomeno della scarsa creazione di nuovi posti di lavoro e quello dei bassi livelli di investimenti dovuti, a loro volta, alle politiche macroeconomiche adottate negli stati membri della Comunità Europea. L'obiettivo primario del Libro Bianco diventa quindi quello della creazione (entro il 2000) di ben 15 milioni di posti di lavoro. Per raggiungere tale scopo si rende necessaria una crescita economica sostenuta, accompagnata da una maggiore intensità occupazionale.

Per far questo la politica economica deve favorire un processo di crescita fondato più sugli investimenti che sul consumo, in particolare attraverso l'uso delle nuove tecnologie che contribuirebbero ad accrescere la competitività dell'intero sistema. Per favorire gli investimenti si deve garantire maggiore stabilità a livello macroeconomico, favorendo l'espansione della domanda globale, investendo nelle

¹⁴ AA.VV., *Apprendimento di competenze strategiche: l'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*, ISFOL, Franco Angeli, Milano, 2004 .

¹⁵ *I Libri bianchi sono documenti che contengono proposte di azione comunitaria in un settore specifico. Talvolta fanno seguito a un libro verde pubblicato per promuovere una consultazione a livello europeo. I libri verdi espongono una gamma di idee ai fini di un dibattito pubblico. I libri bianchi, invece, contengono una raccolta ufficiale di proposte in settori politici specifici e costituiscono lo strumento per la loro realizzazione.*

¹⁶ Presidente della Commissione Europea dal 1985 al 1994.

infrastrutture e raggiungendo una migliore stabilità nei cambi anche per mezzo della moneta unica. In ogni caso, al di là delle indicazioni di tipo economico ed organizzativo, per esempio ridurre il costo del lavoro o riorganizzarne gli orari, quello che risulta, in questa sede, di particolare interesse è l'attenzione rivolta ad un particolare "tipo" di disoccupazione che caratterizza il sistema europeo: la disoccupazione tecnologica. A nuovi bisogni legati ai cambiamenti degli stili di vita, alla crescita dell'occupazione femminile, alle trasformazioni delle relazioni sociali, alla tutela dell'ambiente non corrisponde un'adeguata risposta dei servizi anche a causa del fatto che il loro lavoro risulta scarsamente qualificato.

Tali servizi potrebbero invece essere valorizzati e rivelarsi nuovi bacini di impiego in grado di creare fino a 3 milioni di nuovi posti di lavoro (per esempio servizi di assistenza "di zona" o attività culturali, ricreative o rivolte alla protezione dell'ambiente). La disoccupazione tecnologica, secondo il Libro Bianco, risulta fortemente legata ad un livello di istruzione e di formazione professionale scarsamente adeguato ai rapidi sviluppi della tecnologia e al fenomeno di globalizzazione dell'economia in cui il sistema europeo risulta ormai coinvolto. L'istruzione e la formazione diventano, quindi, strumenti di politica attiva utili ad adeguare il livello di preparazione professionale, soprattutto dei giovani, alle nuove e in continuo mutamento esigenze del mercato del lavoro. In particolare, il principio che deve orientare gli interventi formativi è quello di favorire la valorizzazione delle risorse umane lungo tutto il corso della vita.

L'obiettivo della formazione è quindi quello di permettere agli individui di acquisire la capacità di "imparare a imparare" per tutto il corso della loro vita attiva (intesa come esistenza in cui i soggetti risultano "attivi" e partecipi nella società come lavoratori o anche solo, ad esempio, come consumatori, in quanto ruolo che ha comunque un peso nelle dinamiche della società contemporanea).

A partire da questo si ipotizza una riforma dei sistemi di istruzione e di formazione in modo che possano essere maggiormente connessi con il mondo del lavoro, nonché un sistema di formazione continua che possa permettere un maggiore sviluppo dell'occupazione. Questo attraverso alcune importanti strategie: dal favorire l'acquisizione di nuove conoscenze e certificazione delle competenze acquisite all'avvicinare i percorsi della scuola a quelli del lavoro,

attraverso, ad esempio, l'apprendistato; al lottare contro tutte le forme di esclusione, sociale, economica, politica, ecc.; al prevedere i giusti investimenti anche nel settore della formazione.

Per riorganizzare in questo senso il sistema educativo e formativo è importante destinare finanziamenti a programmi di formazione e coinvolgere le imprese in tali processi. Ad esempio, è utile promuovere percorsi formativi ampliando forme di tirocinio e apprendistato nelle aziende o ridurre gli oneri sociali per quelle aziende che attivano percorsi formativi per i propri dipendenti. Il successivo Consiglio Europeo di Essen, del 1994, identifica, tra le aree di intervento per il rafforzamento delle politiche occupazionali e della formazione, l'attuazione di un maggior numero di interventi formativi per garantire a un numero sempre maggiore di individui di acquisire le capacità di affrontare i repentini cambiamenti tecnologici ed evitare, così, fenomeni di emarginazione dal mondo lavorativo migliorando, invece, le possibilità occupazionali¹⁷.

1.4.2 Libro Bianco "Insegnare e apprendere: verso la società conoscitiva"

È con il Libro Bianco sull'istruzione e sulla formazione del 1995¹⁸ (presentato su iniziativa di Édith Cresson, allora commissario per la ricerca, l'istruzione e la formazione, e di Pdraig Flynn, commissario per l'occupazione e gli affari sociali, e con l'accordo di Martin Bangemann, commissario per l'industria, le telecomunicazioni e le tecnologie dell'informazione), che si fa più esplicito riferimento alla società dell'informazione e del sapere.

Vengono, infatti, presentate, importanti riflessioni sull'importanza del ruolo di istruzione e formazione in vista dell'affermarsi della società della conoscenza: *«L'istruzione e la formazione diventeranno sempre più i principali vettori d'identificazione, di appartenenza, di promozione sociale e di sviluppo personale. È attraverso l'istruzione e la formazione, acquisite in seno al sistema d'istruzione*

¹⁷ Stagi L., Vercelli G., E-learning e formazione continua. Risorgeco: il trasferimento di buone pratiche attraverso la FaD, Franco Angeli, Milano, 2003.

¹⁸ LIBRO BIANCO DELLA COMMISSIONE EUROPEA Insegnare e apprendere: verso la società conoscitiva, di Édith Cresson, 1995, disponibile on line: http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com95_590_fr.pdf

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

istituzionale, all'impresa o in maniera più informale, che gli individui si renderanno padroni del loro futuro e potranno realizzare le loro aspirazioni».

Continua, anche in questo caso, il lavoro a favore della prevenzione della disoccupazione e dell'esclusione sociale. Partendo dalla constatazione dei cambiamenti introdotti dai fenomeni della mondializzazione degli scambi, dell'affermarsi della *società dell'informazione* e dello sviluppo della civiltà scientifica e tecnica che hanno condotto, nell'impresa, a nuove forme di lavoro, nella scuola, a nuove forme del sapere, nella vita quotidiana, a nuove abitudini, si sostiene che l'Europa è chiamata ad assumere il controllo di tali trasformazioni per evitarne le implicazioni negative e per transitare sempre più verso una *società conoscitiva*. Per far questo, ancora una volta si pone l'accento sul ruolo svolto da istruzione e formazione, chiamate in causa per promuovere, da un lato, una rivalutazione della cultura generale, dall'altro, l'integrazione tra diverse forme di sapere:

- conoscenze di base, per cui è fondamentale il sistema d'istruzione;
- conoscenze tecnico-professionali, che possono essere acquisite in parte nel sistema d'istruzione e nella formazione professionale e in parte nell'impresa;
- attitudini sociali, che l'individuo impara a conoscere nel contesto di vita e di lavoro.

Le mutazioni in corso hanno fatto sì, infatti, che incrementassero le possibilità, per ciascun individuo, di accedere all'informazione e al sapere. Ma le trasformazioni hanno coinvolto anche il mondo del lavoro richiedendo nuove competenze e continui adattamenti tanto da condizionare la posizione di ciascuno in funzione delle conoscenze acquisite. La società cui l'Europa deve quindi tendere è una società in grado di investire nell'*intelligenza*, nel *sapere*, una società in cui si insegna e si apprende e l'individuo può costruire il suo percorso formativo e la sua qualifica. La costruzione della società conoscitiva è comunque un lungo processo da attivare attraverso alcune linee d'azione che dovranno tendere al raggiungimento di cinque obiettivi generali cui far corrispondere azioni e progetti a livello comunitario.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

1. *Favorire l'acquisizione di nuove conoscenze*: innalzare il livello generale delle conoscenze e riconoscere anche quelle acquisite in contesti “informali”.
2. *Avvicinare la scuola e l'impresa* attraverso una rete di centri di apprendimento dei vari Paesi favorendo la mobilità degli apprendisti.
3. *Lottare contro l'emarginazione*: offrire una seconda opportunità tramite la scuola che dovrebbe, da un lato, migliorare l'accesso alle conoscenze e, dall'altro, proporsi come centro d'animazione nei contesti in cui crollano i riferimenti sociali e familiari.
4. *Possedere tre lingue comunitarie*: la conoscenza di più lingue è oggi condizione indispensabile per ottenere un lavoro, soprattutto in un mercato Europeo “senza frontiere”.
5. Trattare sullo stesso piano l'investimento a livello fisico e *l'investimento a livello di formazione*. Non basta portare l'istruzione e la formazione a livello di priorità per la competitività e l'occupazione. Bisogna incoraggiare imprese e autorità pubbliche a continuare a investire in questo nuovo bene “non materiale”, la formazione, appunto.

Il Consiglio Europeo di Lussemburgo, del 1997 ribadisce le linee d'azione approvate nei precedenti Consigli e definisce quattro “pilastri d'azione” per migliorare le politiche per l'occupazione:

- Occupabilità: inserimento e reinserimento nel mercato del lavoro di giovani e adulti anche disoccupati, miglioramento delle qualifiche e sviluppo del lifelong learning; adeguamento di sistemi di istruzione e formazione;
- Imprenditorialità: priorità a nuovi bacini di impiego;
- Adattabilità: sviluppo della formazione continua, della flessibilità del mercato del lavoro e della competitività delle imprese;
- Pari Opportunità: promozione della partecipazione femminile al mercato del lavoro¹⁹.

¹⁹ Stagi L., Vercelli G., *E-learning e formazione continua.*, op. cit.

1.4.3 Consigli Europei di Lisbona e di Feira

Nel Consiglio Europeo riunitosi il 23 e il 24 marzo 2000 a Lisbona si ribadisce che «le persone sono la principale risorsa per l'Europa» e che l'educazione e la formazione devono essere «adeguate alle esigenze della società dei saperi e alle necessità di migliorare il livello e la qualità dell'occupazione»²⁰.

Uno dei temi principali è stato proprio la ricerca di un nuovo obiettivo strategico per l'Unione al fine di sostenere l'occupazione, le riforme economiche e la coesione sociale nel contesto di un'economia basata, ancora una volta, sulla conoscenza. La sfida per l'Europa è affrontare i cambiamenti derivanti dalla svolta epocale risultante dalla globalizzazione e dalla nuova economia basata sulla conoscenza cercando di mantenere coerenti i propri valori e concetti di società.

Occorre allora un programma che possa:

- promuovere la creazione di nuove infrastrutture del sapere;
- promuovere l'innovazione e le riforme economiche;
- modernizzare i sistemi di previdenza sociale e di istruzione.

L'obiettivo per il nuovo decennio è quello di fare dell'Europa il sistema economico più competitivo e dinamico del mondo «in grado di realizzare una crescita economica sostenibile con nuovi e migliori posti di lavoro e una maggiore coesione sociale». Il raggiungimento di questo obiettivo richiede una strategia globale (detta, appunto, strategia di Lisbona) volta a:

- predisporre il passaggio verso un'economia digitale e una società basata sulla conoscenza migliorando le politiche in materia di società dell'informazione e di R&S (Ricerca e Sviluppo²¹), nonché accelerando il processo di riforma strutturale ai fini della competitività e dell'innovazione e completando il mercato interno;

²⁰ CONSIGLIO EUROPEO DI LISBONA 23 E 24 MARZO 2000 - Conclusioni Della Presidenza, disponibili on line: http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm#1

²¹ *Ricerca e Sviluppo*: indica quella parte di un'impresa (uomini, mezzi e risorse finanziarie), che si dedica in particolare allo studio di innovazioni tecnologiche da utilizzare per migliorare i propri prodotti, crearne di nuovi, o migliorare i processi di produzione.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- modernizzare il modello sociale europeo, investendo nelle persone e combattendo l'esclusione sociale;
- sostenere il contesto economico sano e le prospettive di crescita favorevoli attraverso un approccio più coerente e sistematico.

Ancora una volta particolare attenzione e importanza viene data allo sviluppo dei sistemi di istruzione e di formazione dei diversi Stati membri all'interno del quadro comunitario di sostegno 2000-2006, al fine di adeguarli alle esigenze della società dei saperi e alla necessità di migliorare il livello e la qualità dell'occupazione. Tra gli obiettivi fondamentali, previsti per i sei anni della programmazione, vengono segnalati la promozione di una cittadinanza attiva, la promozione delle politiche per l'occupabilità e il lavoro.

Il successivo Consiglio di Feira (19 e 20 giugno 2000) invita gli Stati membri, il Consiglio e la Commissione, ciascuno nelle rispettive aree di competenza, a «identificare strategie coerenti e misure pratiche al fine di favorire la formazione permanente per tutti»²². *L'apprendimento permanente* finisce per configurarsi definitivamente, a Feira come a Lisbona, quale elemento chiave per lo sviluppo della società europea come società della conoscenza. In particolare, in materia di occupazione, riforme economiche e coesione sociale, facendo seguito a quanto stabilito durante a Lisbona, il Consiglio di Feira stabilisce, tra le misure prioritarie finalizzate alla transizione verso un'economia competitiva, dinamica e basata sulla conoscenza, l'approvazione del piano d'azione globale “*eEurope 2002: Una società dell'informazione per tutti*”²³. In tale documento, si richiede agli Stati membri di elaborare prospettive a più lungo termine per un'economia basata sulla conoscenza che incoraggi l'inclusione nella società dell'informazione e colmi il divario derivante dall'analfabetismo digitale.

Il Rapporto individua come prioritarie due leve per la cooperazione Università-industria in correlazione con l'obiettivo di far decollare lo sviluppo della *società*

²² CONSIGLIO EUROPEO DI SANTA MARIA DA FEIRA 19 E 20 GIUGNO 2000 - Conclusioni

Della Presidenza, disponibili on line: <http://www.difesa.it/NR/rdonlyres/08FBE61E-8D9D-4A2A-A0BA-C91049A3A465/0/feira.pdf>

²³ CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA - COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

Piano d'azione eEurope 2002, disponibile on line:

<http://register.consilium.europa.eu/pdf/it/00/st09/09546i0.pdf>

dell'informazione: favorire processi di condivisione di attività tra Università e imprese, appunto, e sensibilizzare i giovani alle prospettive occupazionali dei nuovi settori. Attività di orientamento e diffusione delle conoscenze per i giovani sono la condizione perché le offerte curricolari connesse a nuovi profili professionali anche nel settore delle TIC siano in grado di far fronte alle sfide promosse dai cambiamenti. Come priorità a breve termine si sostiene che dovrebbero essere adottate le misure necessarie per ridurre i costi di accesso ad Internet attraverso l'accesso disaggregato alla rete locale.

Da ciò risulta un raggruppamento delle azioni comunitarie intorno a *tre obiettivi* principali:

- accesso più economico, più rapido e più sicuro ad Internet;
- investire nelle risorse umane e nella formazione;
- promuovere l'utilizzo di Internet.

1.4.4 Dopo Lisbona

Al di là degli indirizzi contenuti nei documenti presentati, non gli unici esistenti a livello di documentazione europea riguardante gli orientamenti in relazione alla società della conoscenza e ai fenomeni ad essa correlati²⁴ è significativo comprendere il senso della “nuova utopia” che ha attraversato e sta ancora attraversando l'Europa. L'idea che la “conoscenza” possa essere considerata intrinsecamente, e non solo strumentalmente, un bene è un fatto su cui si è avviato un lento processo di condivisione.

Per fare in modo che il “passaggio” della *società contemporanea* alla *società dell'informazione e della conoscenza* diventi un elemento in grado di condurre la comunità europea a un migliore e più democratico sviluppo economico, politico, sociale, è necessario che in questo processo si attivino non solo singoli cittadini e istituzioni, ma anche l'intera comunità. Anche le decisioni riguardanti le destinazioni dei Fondi Strutturali hanno visto, nel tempo, un incremento progressivo degli investimenti nei sistemi e negli interventi di istruzione e di

²⁴ Cfr tutti i documenti dell'Unione Europea, disponibili nel portale http://europa.eu/index_it.htm

formazione, a testimonianza della maggiore attenzione rivolta a questo settore²⁵. Viene spesso ricordato che un ruolo importante giocano le trasformazioni del sistema economico indotte dalle nuove tecnologie che devono essere utilizzate non solo per il raggiungimento degli obiettivi dello sviluppo economico e politico, ma anche per promuovere una maggiore equità e giustizia sociale e una migliore democrazia a livello locale e internazionale. Si afferma sempre più la prospettiva di uno sviluppo sostenibile finalizzato alla soddisfazione dei bisogni individuali e a valorizzare le competenze e il lavoro di uomini e donne come “parte integrante” del sistema economico e sociale.

I documenti dell’UE invitano tutti gli “attori” che operano nella comunità civile a partecipare attivamente all’azione di sviluppo della comunità: il governo, le istituzioni decentrate, le imprese, i sindacati, il sistema bancario e finanziario, i professionisti, il sistema educativo, formativo e della ricerca e le libere associazioni dei cittadini.

Le analisi e le verifiche effettuate nel tempo per monitorare l’andamento del processo che ha preso inizio a Lisbona nel 2000 hanno evidenziato risultati positivi sulle politiche della formazione indicando le esigenze ritenute pregiudiziali per permettere il cammino dell’Europa verso la *società della conoscenza*: l’esigenza di migliorare l’occupabilità, la necessità di definire puntualmente le competenze da promuovere e valutare, la necessità di riconoscere la priorità *dell’apprendimento per tutta la vita*²⁶.

In realtà, ciò che segue a Lisbona in materia di politiche dell’istruzione e della formazione, è un avanzamento “a piccoli passi”, fatto di innumerevoli norme tecniche che spesso risultano inutilizzabili sul piano pratico²⁷. Lo sforzo normativo più grande è costituito dal Trattato costituzionale per l’Europa, che ancora oggi non è stato adottato, in cui si possono ricercare le competenze previste per l’Unione in materia anche di cultura, ricerca, istruzione e formazione. In particolare si può considerare come sul piano della ricerca in Europa l’orientamento comune è per una logica di competenze concorrenti, per cui

²⁵ Stagi L., Vercelli G., *E-learning e formazione continua*, op. cit.

²⁶ Pavan A., *Nelle società della conoscenza. Il progetto politico dell’apprendimento continuo*, Armando Editore, Roma, 2008, p 149.

²⁷ *Ibidem*, pp. 150-180.

condivise, tra Unione e Stati membri, mentre, in materia di cultura, formazione e istruzione, le competenze dell'Unione sono soltanto di sostegno con il divieto di armonizzare legislazioni e disposizioni dei singoli Stati, nel rispetto della diversità delle culture e delle tradizioni intellettuali ed educative proprie di ogni singolo Paese. Eppure, nella Comunicazione della Commissione delle Comunità Europee *Investire efficacemente nell'istruzione e nella formazione*²⁸ si rivaluta la possibilità di integrare gli investimenti e le riforme per l'istruzione e la formazione a livello comunitario per sfruttare al meglio le potenzialità e il valore aggiunto di un'azione coordinata che porterebbe ad effetti positivi anche in altri settori, come quello dell'occupazione e dello sviluppo regionale.

Sul piano delle politiche dell'educazione e della ricerca i documenti europei del dopo-Lisbona²⁹ denunciano una certa preoccupazione per il futuro del modello di sviluppo per la costruzione di una società europea della conoscenza e testimoniano lo sforzo diffuso di rilanciarne il progetto educativo e formativo nella consapevolezza del duplice ruolo, sociale ed economico, che i sistemi educativi hanno in questo processo. Da qui un rilancio delle riforme e delle linee d'azione da perseguire, tra cui spiccano quelle di una politica europea per l'apprendimento continuo, per la *ricerca* e per *l'innovazione*. Punto di partenza in questa direzione è un progressivo aumento degli investimenti in questi settori e la creazione di spazi unici europei per coordinare le azioni rivolte a integrare le politiche e assicurare il raggiungimento di alti livelli di *istruzione, formazione, competenze* per un sicuro sviluppo economico, tecnologico, sociale, culturale europeo³⁰.

1.5 Il ruolo delle TIC nella società della conoscenza

Alcuni dei tratti distintivi della società contemporanea, quali la diffusione dell'informazione, l'economia della conoscenza, la globalizzazione e

²⁸ Commissione delle Comunità Europee, *Investire efficacemente nell'istruzione e nella formazione: un imperativo per l'Europa*, Bruxelles, 2003, <http://europa.eu/scadplus/leg/it/cha/c11066.htm>

²⁹ Cfr Comunicazioni della Commissione delle Comunità Europee: rapporti, proposte, relazioni degli anni 2001-2007. (Visionabili nel portale dell'Unione Europea: http://europa.eu/index_it.htm)

³⁰ Pavan A., *Nelle società della conoscenza*, op. cit.

l'interconnessione portano, abbiamo visto, alla definizione della stessa come società della conoscenza. In essa è l'uso diffuso di quelle che sono chiamate le *Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione* (TIC), o *Information and Communication Technologies* (ICT), a favorire un'organizzazione economica e sociale basata sulla conoscenza, ossia sulla necessità dei soggetti di possedere solide "fondamenta" educative che comprendano elementi di alfabetizzazione di base ma anche abilità e capacità critiche nel saper ragionare con e sulle proprie competenze.

Abbiamo visto anche, come segnalato da Castells, che *«contemporaneamente al progressivo affermarsi della logica del networking e dell'innovazione tecnologica, che si stanno diffondendo a macchia d'olio [...] in molti [...] settori nevralgici delle nostre società, si continua, [...] oggi più che mai ad avere bisogno di istituzioni in grado di gestire tale sistema intervenendo in positivo sull'educazione e sulla salute individuale, nel rispetto di alcune basilari esigenze di sicurezza»*³¹.

I documenti dell'Unione Europea mettono, infatti, in evidenza la necessità urgente di riforme in grado di rispondere e affrontare i cambiamenti del nostro tempo testimoniati dai mutamenti tecnologici e dal bisogno di favorire le competenze che possano essere aggiornate continuamente, anche in tarda età.

Oltre agli interventi da parte delle istituzioni nazionali e comunitarie, però, sarebbe auspicabile, sempre secondo Castells, favorire *«un'interazione sinergica tra innovazione tecnologica e valori umani che conduca a un nuovo insieme di organizzazioni e di istituzioni in grado di generare un feedback positivo tra produttività, flessibilità e sicurezza, partecipazione e responsabilità, nell'ambito di un nuovo modello di sviluppo sostenibile per la società e per l'ambiente»*³².

Nella società della conoscenza è allora fondamentale il ruolo che istruzione e formazione hanno per conseguire gli obiettivi di carattere economico e sociale che l'Europa si è prefissata in quanto l'educazione si mostra più che mai legata alla politica, all'economia e alla cultura di una società.

Quello che qui si vuole analizzare sono gli aspetti relativi alle trasformazioni e ai fenomeni messi in atto proprio dalla grande diffusione delle TIC (dette anche

³¹ Castells M., *La città delle reti*, Venezia, Marsilio Editore, 2004, p.23.

³² Ibidem.

nuove tecnologie) e dalla conseguente influenza che il fenomeno ha avuto e ha nei processi sociali, politici, economici, etc.

1.6 Le TIC e il loro impatto nella società

La “nascita” della società dell’informazione prima, e della conoscenza poi, è, abbiamo detto, indissolubilmente legata allo sviluppo e alla diffusione in scala globale delle cosiddette TIC, vale a dire di tutte quelle tecnologie (hardware e software) che permettono la conservazione, la trasformazione e, soprattutto, la trasmissione di informazioni attraverso i computer e le reti.

Questo legame ha fatto sì che si parlasse anche di una networked society³³ rappresentata, appunto, dal «sistema di rete» (networking³⁴) che permette, in particolare con lo sviluppo di Internet, di amplificare enormemente le relazioni con soggetti e gruppi remoti senza che ci siano spostamenti concreti o relazioni fisiche.

Internet, conosciuta come «rete delle reti» è, allora, *«un mezzo tecnologico fondante della società dell’informazione, che rende possibile l’illimitata espansione di reti interattive in ogni settore della nostra esistenza [...]. L’intero mondo attualmente visibile (dall’organizzazione dell’economia ai mercati finanziari, dalla produzione di servizi alla globalizzazione dei mezzi di comunicazione, dalle scienze tecnologiche alla politica) risponde a una logica reticolare»*³⁵.

Non sono mancate nel tempo riflessioni più o meno “favorevoli” alla diffusione delle nuove tecnologie. In particolare, durante gli anni ’60, ’70 e ’80 l’immaginario collettivo guarda positivamente ai rapidi cambiamenti dettati dallo sviluppo della tecnologia ma, allo stesso tempo, si diffonde anche una componente di paura e preoccupazione per la pervasività delle TIC. Verso la fine degli anni ’90 si assiste, invece, a una sorta di “arresto” all’euforia che guardava

³³ Castells M., *The rise of the Network Society. The Information Age-Economy, Society and Culture*, 1996; traduzione italiana: *La nascita della società in rete*, EGEA, Milano, 2002

³⁴ Da network (rete). Networking si riferisce al processo di costruzione del sistema di rete come elemento caratteristico della nostra società con la capacità di influenzare processi economici, politici e culturali (Cfr. Castells, 1996).

³⁵ Castells M., *La città delle reti*, op.cit.

alle tecnologie e alla rete come strumenti in grado di trasformare il mondo nel migliore mondo possibile. Ne consegue una interpretazione del fenomeno in chiave “cautelativa” e si guarda allo sviluppo della società e delle tecnologie come a un qualcosa da costruire e su cui riflettere.

Da queste visioni dello sviluppo tecnico deriva lo sguardo contemporaneo che oscilla tra il guardare ottimisticamente allo sviluppo della tecnica come un rimedio per tutti i mali e l'essere pervasi da un senso di preoccupazione per un'evoluzione dei fatti che, invece, non può che condurre alla rovina.

Un'analisi più dettagliata delle TIC e del loro impatto nella società contemporanea dovrebbe partire, per esempio, anche dal considerare gli elementi che le compongono. Tali elementi non sono solo quelli che comunemente vengono chiamati *hardware* e *software*, ma comprendono anche infrastrutture (le reti), la telefonia e tutti quei componenti che permettono, ad esempio, di avere la tv interattiva, i wireless e, soprattutto, Internet.

Partire da questo potrebbe aiutare a comprendere come le TIC abbiano progressivamente assunto un ruolo centrale tra le realtà produttive, economiche e sociali a livello mondiale.

Dal punto di vista sociale, invece, la diffusione delle TIC rende possibile l'affermarsi di quella società dell'informazione e della conoscenza che diviene un nuovo “luogo” virtuale in cui chi ne fa parte è ovunque, sempre, ha a sua disposizione praticamente ogni cosa (informazioni, dati, documenti di ogni tipo) e sperimenta una “nuova” appartenenza.

1.6.1 Nuovi spazi e nuove relazioni per l'individuo attivo

L'uso delle TIC contribuisce a creare un tessuto sociale, globale, completamente nuovo attraverso una rete sempre più articolata e fitta di relazioni tra individui e gruppi. La struttura “aperta” di questa rete permette alle informazioni e alle comunicazioni di “viaggiare” pressoché libere da controlli o percorsi predefiniti per dare spazio alla concezione della diffusione di informazione e di sapere più democratica mai concepita prima.

L'apertura della nuova "rete" di relazioni permette al singolo di sperimentare un modo nuovo di rapportarsi allo spazio sociale. Tutti, individualmente, diventano "nodi" di una rete che supera vincoli di spazi e tempi e che permette, quindi, a ciascuno sia di mantenere la propria "località" (cultura, tradizioni, spazi fisici) sia di sperimentare l'appartenenza a uno spazio "globale", per lo più simbolico, che si materializza solo attraverso i canali informatici e mediatici e di oscillare tra tendenze omologatrici e unificatrici e derive periferiche³⁶.

La comunicazione elettronica apre una dimensione universale, un nuovo scenario, un nuovo approccio e modo di essere della cultura, ma occorre analizzare se tale dimensione va nella direzione di una cittadinanza elettronica democratica e pluralista, o va piuttosto verso una nuova forma di colonizzazione ed omologazione, accelerata dal progresso tecnologico e strumentalizzata da un monopolio elettronico basato solo sulla produzione e sul consumo.

Bisogna valutare se gli individui che utilizzano gli strumenti telematici hanno il potere di costruire la propria identità, di scegliere secondo i propri interessi e di controllare il medium secondo i propri scopi, oppure se essi sono, anche implicitamente, costretti ad adattarsi a degli standard che risultano troppo distanti dai propri modelli sociali, talvolta in contrasto ed oppressivi.

La comunicazione reticolare permette a individui e gruppi di affermare la propria identità in maniera più attiva, in quanto la rete permette a chiunque di essere sia emittente sia ricevente e in maniera del tutto deterritorializzata, in quanto non viene più considerata l'appartenenza ad uno spazio (un territorio) dato.

Il messaggio stesso, a seconda del mezzo con cui viene trasmesso, può dar luogo a interpretazioni particolari e usi diversificati dei contenuti. Le nuove tipologie di comunicazione permettono agli utenti di essere più liberi e più creativi nell'utilizzo stesso delle informazioni trasmesse permettendo forme nuove di interattività e di allargamento culturale.

Le TIC vengono usate per diffondere informazioni, per puro intrattenimento e divertimento, ma anche, e soprattutto, per dar vita a una sempre nuova costruzione di conoscenza e di cultura. La ricezione si fa sempre meno passiva permettendo

³⁶ Robertson R., *Globalization: Social Theory and Global Culture*, Sage Publications, London, 1992.

sempre nuova e maggiore interazione e personalizzazione dello scambio e dando vita anche allo sviluppo di nuove competenze non solo comunicative ma anche “manipolative”, di gestione dei software e dei mezzi di comunicazione.

Questo produce, però, un sempre maggiore divario anche per coloro che hanno accesso alle TIC: tra coloro che fanno proprie le capacità di utilizzo e coloro che, invece, non le posseggono.

L'individuo riesce, infatti, ad acquisire una maggiore autonomia e sfuggire a forme di controllo dell'informazione soltanto se riesce a raggiungere un buon livello di alfabetizzazione informatica.

Diversi sono i modi di fruire da parte degli individui dei nuovi canali informatici: ci sono coloro che semplicemente le “subiscono”, senza avere alcuna capacità di uso critico o culturale dello strumento; ci sono coloro che, invece, decidono di utilizzare i canali informativi e i contenuti trasmessi attraverso una selezione di tipo critico, culturale, politico, sociale, ecc. e, infine, ci sono coloro (in realtà molto pochi) che riescono a interagire attivamente con e attraverso questi nuovi mezzi di comunicazione, conoscendone perfettamente pregi e vincoli.

Il problema da porsi, quindi, non è tanto nell'individuare gli effetti dei media, quanto nel conoscerne le modalità di fruizione, che sono diventate un vero e proprio processo di selezione personale.

L'individuo-consumatore³⁷ è attivamente impegnato nell'utilizzare le informazioni intese come materiale, prodotto, oggetto.

L'uso che, delle informazioni, l'individuo può fare è molteplice: non solo le informazioni possono essere trasmesse, ma anche conservate (permettendo una condivisione, oltre che un mero scambio) e “lavorate” per produrre nuova conoscenza. Questo “lavoro” da parte dell'individuo richiede attività di ricerca, selezione e valutazione critica che condiziona la quantità e la qualità del prodotto finale (la conoscenza).

Il diritto individuale non solo è quello di accedere alle informazioni, ma anche quello di diffonderle e produrle. La questione dell'accesso non dipende soltanto,

³⁷ Cesareo C., *Informazione, comunicazione e conoscenza: il “lavoro di consumo”*, op.cit.

allora, dalle differenze delle nuove tecnologie di cui si dispone ma è influenzato da molti fattori legati all'individuo, alla sua sfera personale e alla sua volontà.

L'individuo acquisisce maggiore consapevolezza di sé ma va incontro, per questo, anche a maggiori rischi di sperimentare frustrazione e smarrimento. L'informazione in sé non basta, allora, ad agire e soddisfare le esigenze personali. Occorre, piuttosto che informazioni e conoscenza siano prodotte da un "lavoro di consumo" fondato su saperi critici e condivisi, prodotti anche in funzione di una comunicazione e di una partecipazione attiva che conduce ad un più alto livello di democrazia.

1.6.2 Gli strumenti offerti dalle TIC per una partecipazione attiva

Si è già accennato più volte in questo contesto al fatto che, da un punto di vista individuale, si devono considerare alcuni aspetti della rete che possono avere influenza sulla definizione di una propria identità. Per prima cosa, la rete, in quanto ambiente percettivo che richiede e stimola la capacità individuale di riorganizzazione delle percezioni in sistemi di conoscenze già acquisite, permette al soggetto di "esperire" attraverso una sorta di "osservazione" delle cose (in maniera sì distaccata, ma anche, in un certo senso, condivisa e partecipata). In secondo luogo, la rete si presta ad essere ambiente in cui il soggetto può "mettere in scena" un sé autorappresentato a suo piacimento assumendo più ruoli e ridefinendo di volta in volta la propria identità. In ultimo, la rete permette di sperimentare e interpretare in maniera del tutto personale anche la durata temporale di un'esperienza. Tale tempo, individuale, può essere contratto o rarefatto a seconda della propria percezione. Questi aspetti richiedono l'attivazione di quelle metacompetenze necessarie per sviluppare quella adattabilità e flessibilità richieste dall'ambiente in cui il soggetto è inserito.

Se facciamo un riferimento più dettagliato all'analisi presente in letteratura del processo di costruzione del "Sé" potrebbe essere interessante un riferimento alla

teoria del sé dialogico di Hermans³⁸ in quanto teoria che riesce a racchiudere in sé elementi provenienti da teorizzazioni diverse (appartenenti alla psicologia narrativa, sociale, culturale, discorsiva). Secondo tale teoria l'identità, il «Sé», nasce da un dialogo di “voci” (interne e esterne) che occupano diversi posizionamenti (veri e propri spazi interni ed esterni). Le nozioni di spazio e di dialogo vengono intimamente connesse tra di loro proprio nel senso in cui un dialogo può essere visto come un atto di scambio tra due o più posizioni localizzate in uno spazio reale o immaginario. Hermans considera le posizioni come in perenne dialogo e il suo intento è studiare proprio questo dialogo che porta al rinnovamento e alla costruzione del sé.

Ciascuna posizione, infatti, ha una sua “voce” con cui esprime ragioni, pensieri, emozioni, ma anche dolore e rabbia e il sé si evolve solo se le diverse posizioni si dimostrano in grado di esprimersi e di ascoltarsi. Il dialogo però si estende anche a voci esterne, che vengono in qualche modo internalizzate. In questo modo nella teoria dialogica trova posto anche una teoria che vede le identità dipendere dal contesto sociale e culturale, ma anche dagli strumenti che le identità hanno a disposizione per esprimersi.

Tra questi strumenti trovano sempre maggiore rilevanza gli ambienti *di comunicazione mediata*. Internet, telefono, televisione offrono specifici apparati con cui gli utenti possono sperimentare nuove posizioni e potenziare o, al tempo stesso, distruggere o modificare vecchie posizioni. I nuovi ambienti di comunicazione offerti dalle TIC e dalle reti presentano diverse potenzialità e specificità nel produrre “repertori” di posizionamento, che saranno in qualche modo influenzati non solo dagli obiettivi dell'interazione e dal contesto, ma anche dalle caratteristiche dello strumento stesso³⁹.

Per fare alcuni esempi si potrebbe considerare come la costruzione di un sito web personale permette a membri appartenenti a comunità “altre” (quali, per esempio, quelle di disabili) di sperimentare come, attraverso le diverse strategie di autopresentazione, in rete, riescano a generare dialogicamente il proprio sé e a

³⁸ Hermans H. J. M., Kempen H. J. G, *The dialogical self: meaning as movement*, Academic Press, San Diego, 1993.

³⁹ Ligorio M.B., Hermans H. (a cura di), *Identità dialogiche nell'era digitale*, Ed. Erickson, Trento, 2005.

integrare l'alterità come voce "attiva" della propria organizzazione identitaria, anche attraverso il filtro di una duplice prospettiva dell'autore (il sé) da un lato e dei suoi fruitori (l'altro) dall'altro.

Anche nei nuovi ambienti di comunicazione mediata da computer conosciuti come *weblog* o *blog*, gli autori intrattengono pratiche socializzate di autopresentazione che configurano posizionamenti identitari multipli emergenti dal dialogo interno e dall'interazione con la realtà sociale e culturale. Il *blogging* offre quindi una concreta rappresentazione del sé dialogico, impone un atto sociale di posizionamento e di espressione che implica un incontro con il lettore e un movimento delle posizioni del sé in uno spazio e un tempo che intrecciano narrative personali attraverso i nodi dell'incontro virtuale con altri sé e altri individui della rete.

L'identità viene qui concepita, da un lato, come un processo incessante di costruzione che coinvolge diverse identità in un comune contesto storico e sociale e, dall'altro, come percorso, viaggio evolutivo degli autori che esplorano, espandono o alterano nel tempo le loro posizioni o all'interno dei nuclei tematici dei loro blog.

Un altro strumento di comunicazione mediata che rende interessante la teoria del sé dialogico anche per la comprensione dei processi di apprendimento è *l'ambiente virtuale dei MUD* dove gli utenti interpretano un ruolo in una storia e partecipano alla costruzione di un mondo inventato. I MUD permettono quindi l'attuazione di *problem solving* attraverso cui è possibile sviluppare competenze cognitive di ordine superiore perché finalizzate alla costruzione della conoscenza e mostrano come il contesto interattivo del compito assegnato in ambiente virtuale produce un repertorio di più posizionamenti personali utilizzati in modi e in sequenze differenti a seconda della fase del compito stesso⁴⁰.

Attraverso la rete e il web è inoltre possibile l'interazione tra persone diverse, appartenenti a culture differenti e lontane, aumentando il potere dialogico e la possibilità di rinnovamento dell'identità. In particolare, si pensa qui alle comunità di pratica virtuali che vedono interagire i propri membri attraverso forum di discussione o altri mezzi di comunicazione on line e che possono essere

⁴⁰ *Ibidem.*

considerate come soggetti collettivi che si costruiscono a partire dalla condivisione e dalle negoziazioni delle identità individuali dei membri stessi. L'analisi di queste comunità di pratica ha permesso di rilevare come in ambienti virtuali il processo di costruzione di un posizionamento collettivo è complesso, attinge dai vari membri e si rende possibile solo a condizione di generare nuovi posizionamenti a partire da quelli già esistenti e di negoziare significati relativamente alle regole implicite e esplicite di partecipazione.

Le diverse analisi centrate sulla costruzione della propria identità mostrano quindi come i media offrano nuove opportunità di comunicazione che “annullano”, o quasi, distanze geografiche, differenze temporali e culturali e creano così nuove occasioni per estendere i repertori di posizionamenti individuali nella direzione di una moltiplicazione del sé. Internet, inoltre, dimostra di essere un'importante risorsa per negoziare dinamiche di partecipazione e costruzione degli oggetti di discussione, oltre che uno “spazio” (virtuale) entro cui interagire.

1.7 Il ruolo strategico della formazione

La riflessione sulle trasformazioni considerate ha spinto sempre più a teorizzare un nuovo tipo di formazione:

- una formazione “alta”, quella post scuola superiore, quindi universitaria e post-universitaria, ma anche quella manageriale (e, quindi, anche non istituzionale);
- una formazione che pone il proprio focus sugli adulti;
- una formazione che pone il focus sulle competenze strategiche e trasversali, connesse e interdipendenti con le competenze “di base” e quelle specialistiche.

Le riflessioni degli ultimi anni hanno messo sempre più in rilievo, inoltre, il rapporto tra lo sviluppo della democrazia e il ruolo e la funzione dell'istruzione e della formazione nella vita individuale e della società.

L'apprendimento si afferma come un diritto essenziale allo sviluppo di individuo e società da garantire a tutti (e non come privilegio riservato a pochi).

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Permettere l'accesso alla formazione per tutto l'arco della vita è fondamentale per garantire nuovi diritti di cittadinanza. Quello che bisognerebbe ottenere attraverso questo accesso non si limita al garantire livelli minimi di conoscenze e competenze anche a quelle fasce di popolazione che presentano livelli di istruzione e professionalizzazione medio-bassi, ma deve fornire a tutti la possibilità e la capacità di affrontare la complessità delle società moderne.

Istruzione e formazione diventano, allora, politiche attive della cittadinanza come elementi di raccordo tra sistemi e ambiti di vita diversi. Esse devono garantire dei buoni livelli di partecipazione civica, di vita professionale, familiare e del tempo libero, nonché lo sviluppo personale attraverso la qualità dell'apprendimento.

Numerose indagini hanno mostrato che esiste una forte correlazione tra bassi livelli di istruzione e bassi indici di consumo culturale, di partecipazione, di relazione. Ciò dimostra che un diverso possesso del sapere incide sulle condizioni e sulle scelte di vita delle persone. Il valore della conoscenza si configura, quindi, come “*bene in sé*”, legato alla realtà quotidiana.

La *formazione* acquisisce un ruolo strategico e fondamentale per educare i cittadini ad affrontare le sfide della complessità che li circonda.

Diventa, allora, necessario garantire un equo accesso alla conoscenza, stimolare un apprendimento di tipo critico e riflessivo e facilitare una visione sistemica e globale dei problemi (e non più troppo specialistica e settoriale).

Sviluppare l'attitudine a contestualizzare e globalizzare *saperi e competenze*, stimolare la capacità di fare collegamenti fra conoscenze, abilità, esperienze sono finalità indispensabili per formare il pensiero ecologizzante⁴¹. Si tratta di una struttura di pensiero e di capacità cognitive in grado di innescare processi riflessivi e di apprendimento consapevoli e di favorire una sorta di “apertura” per andare oltre le visioni particolaristiche.

L'accelerazione dello sviluppo delle cosiddette nuove tecnologie ha, inoltre, influenzato il processo di rapida obsolescenza delle conoscenze e ha spinto a considerare necessari, nella formazione, elementi culturali di tipo generale e metodologico che garantiscano un buon livello di istruzione e formazione ma

⁴¹ Morin E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaello Cortina, Milano, 2000.

anche l'acquisizione delle competenze necessarie per mantenere aggiornati i livelli stessi di *competenza, conoscenza e abilità*⁴².

Per far questo risulta utile attivare una sorta di collegamento tra formazione generale e formazione professionale. Questo dovrebbe fornire i mezzi per collegare una pluralità di conoscenze e per favorire la capacità di gestione dell'imprevisto e garantire l'autonomia dell'individuo.

È indispensabile, allora, riposizionare al centro dell'attenzione e come punto di partenza l'individuo, il soggetto in formazione, per attivare percorsi di formazione generale e professionale insieme.

1.7.1 *Il soggetto persona e la sua formazione*

Per cominciare, considerare il soggetto come attivo e partecipe implica una forte contraddizione in quanto può essere sì partecipe e artefice della società e della produzione, ma anche soggetto a nuove dipendenze, precarietà e asimmetrie. Il soggetto è elemento essenziale per economia e progresso tecnico e tecnologico e per questo è importante rivalutarne il ruolo di risorsa umana (e non più considerandolo solo come una sorta di robot).

Altra "tappa" è il passaggio al concetto di capitale sociale, vale a dire alla valorizzazione delle potenzialità che gli individui hanno come elementi attivi e presenti nel territorio. Tutto questo ha indotto a riconsiderare e riformulare i percorsi di formazione e di professionalizzazione.

Da un modello di organizzazione del lavoro che mirava a accumulare beni e profitti si passa, con i fenomeni che si affermano su scala globale, a un modello organizzativo il cui beni primari sono l'individuo come risorsa e l'informazione e la conoscenza come fattore competitivo di grande rilevanza.

Nelle organizzazioni proprie della società della conoscenza i *sistemi di informazione* e di *creazione del sapere* fanno sì che le *competenze* siano l'esito di un processo di apprendimento in continua evoluzione e che vengano continuamente stimulate, sviluppate, create e diffuse.

⁴² Piu C., *Problemi e prospettive di natura didattica*, Monolite Editrice, Roma, 2009.

La competenza che assume maggiore importanza è quella *dell'imparare a imparare*⁴³. L'abilità professionale basata su un imparare a livello solo cognitivo e informativo, cioè, lascia il posto alla competenza personale e individuale intesa come capacità di adattarsi ai cambiamenti che si verificano a livello relazionale e ambientale nel sistema di cui l'individuo fa parte attraverso la costruzione e la trasformazione dei suoi modelli di conoscenza e di azione. Si parla a tal proposito di metacompetenza⁴⁴.

Da ciò deriva la necessità che i nuovi contenuti dell'apprendimento siano non solo le conoscenze formali e specificamente cognitive, ma anche quei saperi "taciti" che consentono all'individuo di apprendere lungo tutto l'arco della vita (*lifelong learning*⁴⁵).

Occorre, allora, riorganizzare l'istruzione e la formazione secondo questo tipo di apprendimento anche in funzione della piena realizzazione di sé da parte di tutti. Il diritto all'apprendimento diventa elemento fondamentale per raggiungere una piena cittadinanza nella società della conoscenza.

La formazione deve quindi acquisire un ruolo fondamentale nei nuovi sistemi di welfare: attivare percorsi di aggiornamento e apprendimento continui deve essere una delle priorità delle nuove politiche sociali⁴⁶.

In questo modo vengono attivati non solo i processi di innovazione ma anche di lotta all'esclusione di larghe fasce della popolazione dalla conoscenza e dai saperi per favorire, invece, una formazione alla cittadinanza e un ampliamento delle opportunità.

1.7.2 Il Lifelong learning (apprendimento lungo il corso della vita) come nuovo scenario educativo e formativo.

Il concetto di lifelong learning è stato molto approfondito proprio a seguito delle trasformazioni che il lavoro, le relazioni sociali e la società in generale

⁴³ *Ibidem.*

⁴⁴ Cfr. paragrafo successivo

⁴⁵ *Ibidem.*

⁴⁶ Fiorucci M., *L'accesso all'istruzione e alla formazione nella società della conoscenza*, in G. Alessandrini (a cura di), *Pedagogia e formazione nella società della conoscenza*, Franco Angeli, Milano 2002.

hanno subito negli ultimi tempi e può essere considerato un elemento costitutivo della società della conoscenza e dell'apprendimento.

L'educazione permanente, in questo nuovo contesto, è pensata in maniera del tutto nuova rispetto al passato in quanto l'apprendimento rivolto a soggetti in età adulta non viene più considerato semplicemente un'aggiunta di istruzione e di formazione successiva a quella iniziale e istituzionale. L'apprendimento lifelong si riferisce alle esperienze di individui e gruppi in situazioni di apprendimento in cui assumono rilevanza i processi psicologici e i setting metodologici e didattici, ma anche a un nuovo modo di concepire la possibilità di un accesso all'apprendimento che istituzioni e organizzazioni non istituzionali garantiscono ai soggetti durante tutto il corso della vita⁴⁷.

La domanda di istruzione e di formazione che scaturisce dalla necessità di sviluppare le nuove competenze richieste nella società della conoscenza impone non solo che si programmino interventi formativi e istruttivi basati su una situazione di "emergenza", ma che si debba riformulare tutto il percorso educativo e formativo formale proprio a partire da tale necessità. Ripensare i sistemi di istruzione e di formazione in questa nuova prospettiva impone di pensare a strategie che permettano di avere un'organizzazione, una rete, che coinvolga scuola, enti pubblici e privati del territorio, responsabilità politiche in un lavoro sinergico che permetta di attuare dei percorsi che mettano in relazione il *lifelong learning*, l'educazione e la formazione degli adulti e i sistemi di istruzione di ogni grado.

Occorre, inoltre, considerare che, negli ultimi tempi, molti cambiamenti hanno riguardato anche la tipologia dei partecipanti ai sistemi di istruzione e di formazione continua e degli adulti⁴⁸.

Sono cambiate, innanzitutto, le modalità di fruizione e di permanenza nei sistemi di istruzione. In particolare a un aumento del tempo di permanenza in tali sistemi si è legato anche un innalzamento del livello di uscita da essi e un allargamento quantitativo dell'utenza dell'istruzione formale.

È più frequente che gli individui attivino percorsi frammentati e ciclici di alternanza studio-lavoro. Queste transizioni continue richiedono che sistemi

⁴⁷ Alberici A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Bruno Mondadori, Milano, 2002.

⁴⁸ Ibidem.

politici e soggetti sociali ed economici debbano predisporre infrastrutture, reti di servizi e finanziamenti che consentano agli individui di scegliere e attivare percorsi personalizzati e anche rispondenti alle richieste del mondo del lavoro.

Emergono nuove strategie formative anche in funzione della necessità di formare i cosiddetti *knowledge workers*⁴⁹. Una delle trasformazioni che riguardano il mondo lavorativo scaturisce dalla progressiva “dematerializzazione” del lavoro e all’aumento dei lavoratori della conoscenza, intesi come coloro che fanno della conoscenza e del sapere la base su cui impostare tutto il percorso lavorativo. Questo implica, per i sistemi di istruzione e formazione, sia un prolungamento delle stesse verso l’istruzione terziaria (universitaria o tecnicoprofessionale superiore) sia una ridefinizione delle professionalità. La nuova professionalità richiede di sviluppare una capacità di utilizzare diverse *competenze e conoscenze* (conoscenze specifiche, capacità relazionali e operative, competenze sociali, ecc.) e che vengano, quindi, forniti a giovani e adulti percorsi educativi e formativi che si fondino su solide basi di istruzione iniziale in previsione di favorire e orientare verso percorsi di livello medio-alto.

Mentre in passato la produzione di beni e profitti è sempre stata al centro dell’organizzazione sociale ed economica, oggi si apre una concezione nuova del benessere individuale in cui è l’apprendimento a permetterne la costruzione qualitativa e non più solo quantitativa. In questo senso cessa di essere strumento e acquisisce importanza come bene in sé, sia a livello individuale, sia collettivo.

Anche le competenze da acquisire e da apprendere sono nuove rispetto al tradizionale sapere trasmesso. Oggi si parla di *metacompetenze*, vale a dire quelle capacità che permettono al soggetto di crescere e trasformare, in base ai continui cambiamenti, le competenze di cui è portatore. L’apprendere ad apprendere diventa l’elemento chiave della formazione in ogni momento e luogo in cui individuo e organizzazione si trovano a operare⁵⁰.

⁴⁹ Lavoratori della conoscenza. L’espressione si riferisce alle nuove categorie professionali che vedono i lavoratori impegnati in processi di produzione dei cosiddetti beni immateriali (informazioni, saperi, conoscenze, know how, ecc.).

⁵⁰ Cfr A. Alberici (et al), *Apprendimento di competenze strategiche: l’innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*, ISFOL, Franco Angeli, Milano, 2004 .

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

L'apprendimento come processo distribuito durante tutto l'arco della vita (*lifelong learning*) richiede che si presti attenzione continua alle opportunità offerte a ogni individuo di sviluppare le proprie competenze.

Al centro dell'attenzione viene ad esserci, quindi, la persona che attiva percorsi di apprendimento "nuovi" in cui assume importanza anche l'esperienza e la situazione personale, la relazione e lo scambio con gli altri, i luoghi anche esterni a quelli tradizionalmente preposti all'attivazione di tale processo. Valorizzando gli aspetti "informali" della vita individuale la persona diventa autore del proprio apprendimento e consapevole della propria responsabilità e della propria intenzionalità relative al suo destino professionale e personale.

Si amplia, inoltre, la rivalutazione di contesti, luoghi e tempi diversi dall'esperienza individuale, tanto da far parlare anche di *lifewide learning*: l'apprendimento assume una valenza pervasiva nella vita individuale e collettiva come riflessione e ricerca di senso continue.

1.7.3 Tipologia di apprendimento nella società della conoscenza

Nel rapporto di Jacques Delors sull'educazione nel XXI secolo, *Nell'educazione un tesoro*⁵¹, si sostiene già che «*l'idea di un'educazione per tutta la vita non ha condotto [...] a trascurare l'importanza dell'educazione formale di fronte a quella non formale e informale. [...] I ruoli dell'educazione formale e informale, lungi dall'essere in contrapposizione, sono tali da fecondarsi reciprocamente*». Per garantire l'apprendimento permanente i sistemi di formazione e di istruzione formali devono operare nella prospettiva di garantire ad ogni individuo la possibilità di sviluppare proprio la capacità di imparare per tutto il corso della vita. Occorre, quindi, nella società della conoscenza, definire delle nuove strategie di istruzione e di formazione per consentire, insieme alla tradizionale trasmissione dei saperi e delle conoscenze, anche un'acquisizione di capacità che rendano l'individuo in grado di affrontare i cambiamenti e la complessità che caratterizzano la società contemporanea. Queste strategie devono

⁵¹ DELORS J., *Nell'educazione un tesoro*, Armando Editore, Roma, 1997.

non solo operare in situazioni di “emergenza”, che scaturiscono da cambiamenti nel mondo economico, lavorativo e sociale (lavoro, disoccupazione, emarginazione sociale, ecc.), ma anche dare la possibilità a tutti gli individui, in futuro, di affrontare i continui cambiamenti.

Rispondere, quindi *a cosa, come e dove si apprende nella società della conoscenza* apre a numerose riflessioni teoriche ma tutte, sebbene declinate secondo una pluralità di visioni, sembrano associare l'apprendimento al concetto di cambiamento. In particolare, ci si riferisce all'apprendimento come cambiamento inteso come attivazione di processi cognitivi e comportamentali attraverso i quali viene costruita nuova conoscenza a partire da quella di cui si è già in possesso. È questo un processo complesso in cui il soggetto che apprende svolge un ruolo attivo in una sorta di organizzazione dell'esperienza personale (di percezioni, sensazioni, idee,) in continua interazione e comunicazione con l'esterno⁵². Questo fa sì che i luoghi dell'apprendimento non sono soltanto quelli istituzionalmente deputati ad esso, ma una pluralità di situazioni. L'apprendimento è quindi un continuo processo di interazione tra *variabili interne* ed *esterne* e ciò lo rende un fenomeno interdisciplinare. L'*interdisciplinarietà* dell'apprendimento va intesa come pluralità di approcci disciplinari e metodologici; come diversificazione dei luoghi e delle situazioni di apprendimento e degli approcci per i diversi soggetti; come destrutturazione (nel senso di avere una molteplicità di visioni per affrontare un problema e per costruire nuove interpretazioni di un fenomeno).

La società contemporanea ha visto cambiare i fabbisogni di competenze per organizzazioni e individui in quanto ai lavoratori della società della conoscenza è richiesta una grande autonomia e intraprendenza. La fine, inoltre, dei sistemi organizzativi fortemente “centralistici” con una nuova distribuzione di “nodi” di reti, richiede nuove tipologie di connessioni e ai soggetti coinvolti una migliore capacità di comunicare, negoziare, cooperare. Le competenze richieste sono quindi meno rivolte allo “svolgimento” di compiti e azioni, e molto di più al ragionamento e alla capacità di apprendere ad apprendere.

⁵² Cfr Bateson G., *Verso un'ecologia della mente*, 1976 (prima edizione italiana) o S. Manghi, *Questo non è un albero*, Monte Università Parma Editore, Parma, 2002.

Le competenze richieste alle risorse umane nell'attuale scenario economico e organizzativo sono sempre meno legate al mero svolgimento di una mansione secondo procedure determinate a priori e sempre più legate competenze di tipo "trasversale", comuni cioè a una vasta gamma di situazioni non relative alla situazione lavorativa specifica. In sostanza si tratta di sviluppare quelle che vengono definite *metacompetenze*, intese come competenze di ordine logico superiore, di tipo riflessivo, alle competenze in sé.

Le dimensioni in cui potrebbero essere in qualche modo classificate queste metacompetenze secondo Montedoro sono: le risorse di tipo psico-sociali a livello personale, le abilità sociali e le capacità organizzative⁵³.

Le *risorse psico-sociali* personali sono quelle competenze che permettono all'individuo di elaborare apprendimento e tradurlo in azione a partire da una esperienza. Tra queste competenze si possono includere:

- l'autoconsapevolezza (capacità di analizzare se stessi e le proprie risorse, nonché bisogni e desideri al fine di relazionare i propri progetti di vita e di lavoro);
- la motivazione (capacità di sviluppare motivazioni di tipo intrinseco, vale a dire soddisfazioni personali non legate soltanto a gratificazioni attraverso incentivi o tornaconti di tipo economico);
- l'intraprendenza (capacità di spingersi oltre lo svolgimento di un compito assegnato ma sperimentando nuove modalità e nuovi risultati);
- la creatività (capacità di adottare o ipotizzare soluzioni diverse da quelle comunemente adottate);
- l'adattabilità (capacità di fronteggiare i cambiamenti e le novità attraverso nuove modalità progettuali);
- la flessibilità (capacità di accettare positivamente i frequenti mutamenti non con un atteggiamento passivo ma con una risposta di tipo attivo e consapevole);
- il controllo emotivo (capacità di affrontare la complessità e le situazioni impreviste in modo adeguato).

⁵³ Montedoro C., in ISFOL, *Apprendimento di competenze strategiche. L'innovazione nei processi formativi nella società della conoscenza*, Franco Angeli, 2004.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Per *abilità sociali* si intendono quelle competenze necessarie nelle relazioni interpersonali in diversi contesti. Tali abilità possono essere:

- l'empatia (capacità di comprendere e provare le emozioni e i pensieri di altri in una certa situazione);
- la capacità comunicativa (capacità di adottare le giuste/appropriate tecniche di comunicazione e uno stile che consenta, oltre alla comunicazione in sé, anche il consolidarsi di relazioni di stima e di fiducia tra i soggetti coinvolti);
- la capacità di cooperare (capacità di affrontare le dinamiche di gruppo, fondamentale nelle organizzazioni moderne in cui è diventato prioritario il lavoro di gruppo);
- la capacità di negoziare (capacità di mettere in relazioni parti con interessi diversi che possono avvalersi l'una del contributo dell'altra).

Le *capacità organizzative* sono, infine, quelle metacompetenze che permettono agli individui di gestire ruoli e compiti in un contesto lavorativo sempre più orientato al raggiungimento degli obiettivi, al rispetto dei tempi, all'integrazione di diverse risorse. Tali capacità sono:

- l'elasticità di pensiero (capacità di analizzare e interpretare contesti differenti per metterli in relazione o trasferirne le caratteristiche in altri ambiti);
- la capacità di risolvere i problemi o problem solving (capacità di analizzare problemi, capirne le cause, tentare soluzioni nuove);
- la capacità di autoprogrammazione (di distribuire i propri compiti in un certo arco di tempo);
- le capacità di project manager (capacità di coordinare le risorse economiche, temporali, tecnico-strumentali, professionali).

Per attivare tutte queste competenze è necessario comprendere che si tratta di un processo molto complesso, influenzato da numerosi fattori, di cui la formazione è soltanto un aspetto. Occorre inoltre programmare azioni, luoghi e approcci metodologici da utilizzare. Per esempio, bisogna tenere presente che attivare metacompetenze è un processo molto più difficile in situazioni d'aula o laboratorio (quelle, cioè, istituzionalmente formative). È necessario, infatti,

favorire e rinforzare gli interventi che avvicinano il contesto formativo ai contesti organizzativi così come si presentano oggi e, quindi, interventi esterni alle aule o che comunque ripropongono in essa situazioni ed eventi tipici delle organizzazioni. Dal punto di vista metodologico occorre sostenere interventi di tipo individualizzato e personalizzato per favorire la specificità dei singoli soggetti nello sviluppo delle competenze personali anche attraverso, però, il confronto con gli altri appartenenti alla stessa organizzazione.

1.7.4 Didattica, educazione e nuove tecnologie

Le ricerche in ambito educativo e didattico degli ultimi tempi mettono sempre più in evidenza che l'uso delle TIC nei sistemi educativi favorisce il miglioramento dell'apprendimento e soprattutto il processo *dell'imparare a imparare* che tanta importanza ha assunto, nelle riflessioni pedagogiche degli ultimi anni, come elemento essenziale nei percorsi educativi e formativi. La rete Internet, inoltre, può facilitare l'integrazione delle TIC nella progettazione e nello svolgimento di attività e percorsi didattici.

Da poco più di un decennio, infatti, il rapido ed esponenziale sviluppo del Web ha imposto l'ingresso della rete e della telematica nei sistemi di istruzione.

È anche vero, comunque, che l'approccio a questi nuovi "strumenti" non è stato facile né si può dichiarare "concluso" e in ogni caso positivo e produttivo. Non sempre, infatti, l'utilizzo dei sistemi telematici in educazione garantisce un miglioramento nei processi di apprendimento e lo svolgimento di quelle attività basate su *ambienti cooperativi* e strategie mirate a aumentare la motivazione e il coinvolgimento dei partecipanti, in quanto elementi fondamentali nella progettazione di *curricula didattici*.

Alla didattica viene richiesto, inoltre, come il problematicismo pedagogico⁵⁴ insegna, che vengano garantiti, nella formazione dell'individuo, sia percorsi di *curricolo discendente*, che parte cioè dai saperi e si prefigge di individuare i modi migliori per trasferirli ai discenti, sia percorsi di *curricolo ascendente*, mirati cioè

⁵⁴ Cfr. Bertin G.M., *Educare alla Ragione*, Armando, Roma, 1977.

a valorizzare gli aspetti più legati al soggetto e al suo vissuto personale per attivarlo in processi di costruzione diretta della conoscenza.

Per questo motivo, la progettazione didattica deve sì prevedere la trasmissione in forma individualizzata dei saperi, ma anche che il soggetto possa sperimentare esperienze di produzione di saperi a partire dalla valorizzazione dei punti di vista del singolo.

In queste riflessioni solitamente si tende a mettere in gioco le TIC come importanti strumenti per entrambe le direzioni e per una loro integrazione.

La maggior parte delle riflessioni in merito cerca di mettere in risalto le potenzialità offerte dalle TIC come supporto dei processi di costruzione della conoscenza attraverso attività di “ricerca” svolta da singoli o gruppi⁵⁵.

Gli usi degli strumenti informatici vanno dal considerarli come *tools cognitivi* (ad esempio l’uso del pc per scrivere, rielaborare e far interagire il sistema dei saperi) allo sfruttamento delle grandi possibilità di interazione sociale (*chat, forum, blog, ecc.*) che hanno in sé. Nonostante queste considerazioni siano ormai molto diffuse negli ambienti didattici, purtroppo nelle pratiche educative ancora troppo spesso l’utilizzo delle TIC si riduce a veicolo di informazioni facilitato e “accattivante”.

È, invece, auspicabile che le nuove tecnologie vengano scelte criticamente per deciderne l’utilizzo in ambienti educativi e formativi. Si deve permettere, cioè, all’insegnante e al formatore non solo di scegliere criticamente lo strumento giusto (in termini di hardware e software, in questo caso), ma anche di decidere il come (modello didattico di riferimento), il quando (uso dosato tra vecchi e nuovi strumenti) e il perché (quali obiettivi da raggiungere consapevolmente) utilizzare le nuove tecnologie, senza permettere che siano esse stesse a guidare la pratica educativa⁵⁶.

Non va trascurata, inoltre, la dimensione dell’utilizzo delle nuove tecnologie per sfruttarne al meglio le potenzialità senza tralasciare che venga rivendicata la superiorità del modello pedagogico e didattico rispetto a quello prettamente tecnologico (dei fini rispetto ai mezzi).

⁵⁵ Cfr. comunità di apprendimento, capitolo successivo

⁵⁶ Guerra L., *Formazione, società della conoscenza e nuove tecnologie* in G. D’Angelo (a cura di), *Dalla didattica alla e-didactics. Paradigmi, modelli e tecniche per l’e-learning*, Liguori Editore, Napoli, 2007.

Questi i presupposti del modello pedagogico e didattico problematico che introduce l'idea di complessità nella prassi educativa e si impegna a valorizzare la compresenza di ipotesi pedagogiche diverse ma componibili in una logica polivalente sia sul piano *dell'apprendimento cognitivo* sia sul piano della *socializzazione*⁵⁷. Sul *piano cognitivo*, l'approccio tecnologico problematico propone tre possibili prospettive per l'educazione intellettuale: *monocognitiva*, *metacognitiva* e *fantacognitiva*⁵⁸.

In questo contesto è utile considerarne, se pur brevemente, le rispettive caratteristiche e finalità, cercando di rivolgere l'attenzione all'utilizzo delle nuove tecnologie in ognuna delle tre direzioni per evidenziare come la riflessione pedagogica e didattica debba "padroneggiare" le nuove tecnologie per fare in modo che non siano queste ultime a dominare sull'agire educativo. Occorre, infatti, evitare che ci si chieda ancora non cosa fare della tecnica, ma cosa la tecnica farà di noi⁵⁹.

La direzione *monocognitiva* ha come finalità ultima il possesso delle informazioni ritenute indispensabili nelle diverse discipline e quindi mira ad un'alfabetizzazione di base che deve essere in possesso di tutti gli studenti. L'attenzione è rivolta al prodotto, inteso come contenuti, nozioni e competenze indispensabili all'individuo per agire nella vita quotidiana.

L'educazione deve quindi affrontare il problema della qualità del sapere che viene trasmesso al discente: che non sia troppo nozionistico e che sia, invece, sufficientemente aggiornato dal punto di vista scientifico.

Altro imperativo per l'educazione è quello di assicurare ad ogni allievo la possibilità di accedere a tale saperi garantendo strategie di insegnamento individualizzate e, in quanto tali, capaci di motivare, rispettare i tempi del singolo, differenziarsi nelle diverse situazioni.

L'utilizzo delle nuove tecnologie nella direzione *monocognitiva* è senza dubbio qualificante in quanto permette un accesso di docenti e allievi a una quantità e varietà di risorse informative in precedenza mai "raggiunte".

⁵⁷ Guerra L., Tecniche e tecnologie per la mediazione didattica in L. Guerra (a cura di), *Educazione e tecnologie. I nuovi strumenti della mediazione didattica*, Bergamo, Junior, 2002.

⁵⁸ Ibidem.

⁵⁹ Galimberti U., *Psiche e techne*, Feltrinelli, Milano, 1999.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Internet può, infatti, essere considerato il più grande archivio di informazioni mai avuto nella storia e non bisogna dimenticare che tali informazioni non sono soltanto testi e documenti ma anche elementi multimediali organizzati come in un immenso ipertesto⁶⁰.

L'ipertestualità permette all'individuo di intraprendere percorsi di conoscenza individualizzati, rispettosi dei tempi e degli stili cognitivi personali.

Il problema è sempre quello di insegnare al singolo a fruire di queste informazioni, cercarle, selezionarle e soprattutto permettere che le conoscenze o le abilità apprese attraverso questo mezzo vengano non solo acquisite, ma anche elaborate e relazionate con i saperi preesistenti.

In questo modo le conoscenze possono costituire una sorta di base di partenza per nuovi saperi.

Anche il docente può usufruire delle potenzialità del computer che permette di strutturare al meglio le proprie lezioni e, soprattutto, di mettere a disposizione degli studenti le proprie competenze attraverso l'efficacia comunicativa dei mezzi e la possibilità di differenziare i messaggi. Il problema, in questo caso, può essere quello di perdersi nelle infinite possibilità offerte dall'uso delle nuove tecnologie e dall'accesso alle informazioni, con il rischio che si perda la componente dell'approfondimento dei contenuti e rimangano proposte magari più "accattivanti" ma molto superficiali.

La direzione che va nella prospettiva del raggiungimento di competenze di natura *metacognitiva* tenta di promuovere i modi del "pensiero scientifico", stimolando cioè l'utilizzazione dei metodi e delle tecniche di indagine diretta che permettono non solo la produzione di saperi, ma anche la possibilità di concettualizzare e generalizzare le conoscenze e le competenze così acquisite. L'attenzione, in questo caso, è quindi rivolta al processo, vale a dire alla sperimentazione di strumenti (atteggiamenti, metodi e tecniche) consapevoli e trasferibili di apprendimento.

⁶⁰ Un ipertesto è un insieme di documenti messi in relazione tra loro tramite parole chiave che rende possibile una lettura non sequenziale dei contenuti e percorsi personali di lettura/consultazione. L'ipertesto si caratterizza, quindi, come una rete in cui i documenti ne costituiscono i nodi: la scelta di una certa parola chiave porta all'apertura

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

In formato digitale l'ipertesto si compone di documenti leggibili a video o di elementi multimediali di vario genere (filmati, registrazioni audio, video, immagini, ecc. per cui si parla anche di ipermedia) che ne costituiscono i nodi, mentre i collegamenti sono i cosiddetti link (parole evidenziate o sottolineate, o immagini/icone "cliccabili"). La stessa rete Internet è strutturata come un immenso ipertesto in cui ogni pagina web è il singolo documento e la "navigazione" è il passaggio da un sito all'altro tramite i "link".

Questo rischio deve essere tenuto in conto per cui è necessario che si valutino le potenzialità che le nuove tecnologie hanno come strumenti di mediazione tra individuo e sapere, tra individuo e realtà attraverso la conoscenza e la padronanza delle regole che ne dominano il funzionamento.

La didattica, in questo caso, dovrebbe allora utilizzare le applicazioni informatiche in modo più critico rispetto ad un utilizzo del tipo solo riproduttivo, facilitato dalla semplicità con cui le macchine si propongono all'individuo.

La direzione *fantacognitiva*, infine, si propone di stimolare in ogni allievo un apprendimento del tutto personalizzato attraverso la valorizzazione del sé, del proprio vissuto, delle proprie motivazioni. In questo modo il soggetto può costruire percorsi originali di comprensione e di rivisitazione della cultura attraverso la scoperta di nuove conoscenze e l'esplorazione autonoma nel mondo dei saperi già noti.

L'attenzione è allora rivolta al soggetto e i suoi vissuti come punto di partenza per reimpostare in modo originale le conoscenze e utilizzarle nella vita quotidiana. Quello che l'educazione deve quindi proporsi è arricchire e strutturare il vissuto individuale per orientarlo al nuovo attraverso un processo di presa di coscienza e di consapevolezza dei propri limiti e delle proprie risorse.

Le nuove tecnologie possono essere utilizzate come strumenti per attivare esperienze che mettano il soggetto in contatto con il mondo e stimolino la capacità di esprimersi e di scoprire in modo originale, creativo e orientato a comprendere anche l'altro. In questa direzione sono da privilegiare tutti gli strumenti elettronici che possono ampliare la percezione estetica dell'individuo, funzionando quasi come "protesi percettiva": ad esempio i programmi per costruire suoni e immagini, gli ambienti virtuali e di simulazione, ecc.

1.8 Il ruolo delle TIC nelle e per le Università

Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione sono state investite, nel contesto comunitario europeo, di un ruolo importante come strumenti per migliorare le qualità dell'apprendimento agevolando sia l'accesso a risorse e servizi sia gli scambi e la collaborazione a distanza.

Nel *Piano d'azione e-learning del 2001*⁶¹ (poi esteso fino al 2004) sono individuate cinque linee operative che esplicitano meglio il ruolo delle TIC: «sviluppare l'integrazione completa delle TIC nell'insegnamento e nella formazione; creare infrastrutture flessibili per mettere l'e-learning alla portata di tutti; definire e promuovere la cultura digitale; creare una cultura dell'apprendimento per tutta la vita; sviluppare dei servizi e dei contenuti educativi di qualità in Europa»⁶².

Una breve precisazione qui si impone per quanto riguarda l'elearning. Più avanti si affronterà in maniera più approfondita la tematica, ripercorrendone l'evoluzione e considerandone la metodologia. Qui è necessario per il momento precisare che per e-learning non si vuole intendere semplicemente l'«apprendimento elettronico» come processo attivabile grazie o attraverso gli strumenti elettronici o telematici. L'elearning deve, invece, essere inteso come uso integrato e sistematico delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nelle azioni educative e formative finalizzate a favorire processi di apprendimento.

Occorre, quindi, andare oltre quello che può essere inteso come semplice funzionalismo tecnologico⁶³. Ciò conduce a ripensare l'educazione e la formazione in quanto l'uso delle TIC spinge a forti cambiamenti relativi ai contesti e ai processi di apprendimento attivabili. Le TIC, però, assumono un importante ruolo come fattore di cambiamento “in sé” che si riscontra nella

⁶¹ Commissione delle Comunità Europee, Piano d'azione e-learning, Bruxelles, 2001. In Internet: http://ec.europa.eu/education/archive/elearning/annex_it.pdf.

⁶² Galliani L., *E-learning nelle Università: politiche europee e strategie educative*, in *Educazione versus Formazione*, op. cit. p. 326.

⁶³ *Ibidem*, pp 325-349.

società e nell'economia e ciò si riflette trasversalmente nei cambiamenti dei sistemi educativi e formativi.

Per esempio, nel Report «*EU Policies and Strategic Change for e-Learning in Universities*»⁶⁴ del Coimbra Group of Universities⁶⁵ si fa riferimento a come il ruolo delle TIC nella società moderna da un lato richiede cambiamenti nei curricula, dall'altro mette a disposizione strumenti di modifica delle pratiche pedagogiche.

L'analisi del citato rapporto svolta da Galliani⁶⁶ mette in risalto le più importanti tendenze che riguardano l'educazione e la formazione correlabili o meno alla diffusione delle TIC per giungere a identificare le principali sfide a livello culturale e manageriale, a livello tecnologico e a livello educativo poste a Università e istituzioni formative superiori.

Partendo cioè, dalla considerazione di tendenze quali:

- la crescente e più articolata domanda di educazione e formazione cui seguono differenti aspettative, motivazioni e modelli di competenza e di apprendimento che richiedono alle istituzioni educative di rivisitare i propri modelli di insegnamento anche attraverso l'uso delle TIC;
- la crescente domanda di un'educazione continua accelerata dalla diffusione e dall'uso delle TIC, che contribuiscono notevolmente a facilitare l'accesso alle offerte formative di ogni parte del mondo;
- la richiesta volta alle Università di estendere il loro ruolo nell'accompagnare le politiche dello sviluppo economico e di inclusione sociale a livello regionale, nazionale e internazionale, attraverso l'uso delle

⁶⁴ Coimbra Group of Universities, European Union Policies and Strategic Change for eLearning in Universities, Report of the project "Higher Education Consultation in Technologies of Information and Communication" (HECTIC), Bruxelles, 2002. In Internet: <http://www.flp.ed.ac.uk/HECTIC/HECTICREPORT.PDF>

⁶⁵ 22 Il Gruppo di Coimbra è una rete universitaria europea che raggruppa 37 Università, alcune di queste tra le più antiche e prestigiose in Europa, fondata nel 1985 e formalmente costituita nel 1987, la cui missione è «creare speciali legami accademici e culturali, al fine di promuovere, a beneficio dei suoi membri, l'internazionalizzazione, la collaborazione accademica, l'eccellenza nell'apprendimento e nella ricerca, e un servizio alla società. Inoltre il Gruppo ha il fine di influenzare la politica educativa europea e di sviluppare le migliori pratiche attraverso il mutuo scambio di esperienze.» (da Wikipedia "Gruppo di Coimbra", che cita dal sito del Gruppo: <http://www.coimbra-group.eu/>).

⁶⁶ Galliani L, *E-learning nelle Università: politiche europee e strategie educative*, in Educazione versus Formazione, op. cit. p. 330-345.

TIC che permettono di rendere accessibili contenuti universitari anche al di fuori del contesto accademico;

- il modificato ruolo della certificazione non più solo universitaria, ma a carico anche di altri enti (autorità regionali, associazioni professionali, ecc.), il rapporto identifica una serie di “sfide” cui le istituzioni educative, e in particolare le Università, devono indirizzarsi.

Prima fra tutte un riposizionamento strategico dell'Università nel contesto locale/regionale e nazionale o internazionale anche in chiave competitiva. A ciò si aggiunge la necessità di una maggiore e qualificata esplicitazione di strategie universitarie per l'e-learning e per una maggiore valorizzazione delle risorse umane anche nella direzione di favorire un uso consapevole, critico e problematico delle TIC. In questa direzione va anche la necessità di garantire infrastrutture e tecnologie adeguate anche per favorire la diffusione di buone pratiche e metodologie di *qualità per l'e-learning*.

Altre importanti sfide riguardano più propriamente il livello educativo e sono dovute a: cambiamenti di valori culturali dettati dalla *globalizzazione* e *mercificazione* dell'istruzione; forte aumento degli studenti e delle tipologie di studenti (provenienti da diversi gruppi socioeconomici, di età superiore, lavoratori, ecc.); mancanza di una formazione adeguata degli accademici nello sviluppo, implementazione e supporto dell'e-learning e, infine, mancanza di buone pratiche condivise a livello internazionale.

Tutte queste sfide pongono, secondo Galliani, la questione dell'elearning in maniera complessa e radicale. Il problema dell'e-learning non può infatti essere affrontato soffermandosi semplicemente sulle considerazioni di tipo gestionale ed economico che lo vedono come uno strumento economico ed efficiente per rispondere alla domanda di educazione. L'e-learning deve essere invece letto anche in *chiave pedagogica* e *sociale* nel valutare l'effettiva utilità dello stesso in chiave di apprendimento e di acquisizione di competenze e conoscenze.

Occorre, cioè, affrontare l'implementazione e lo sviluppo dell'elearning sulla base di ricerche e sperimentazioni scientifiche che hanno nel tempo portato a considerare lo stesso e l'uso integrato e sistematico delle nuove tecnologie come finalizzati a produrre percorsi formativi aperti (rispondenti alle diversità degli

utenti) e flessibili (rispondenti alle domande di formazione per tutta la vita), in modo da garantire esperienze di individualizzazione, autoformazione, personalizzazione dell'apprendimento.

Gli aspetti teorici e metodologici saranno trattati più avanti in maniera più dettagliata nella riflessione sul tema e sulle problematiche operative dell'e-learning. Qui si vuole soltanto sottolineare che l'introduzione delle TIC nelle Università impone un ripensamento della modalità di attivare le sue principali funzioni: di ricerca (produzione-scoperta di saperi) e didattica (trasmissione e acquisizione di conoscenze-competenze), costruendo un piano di sviluppo che riesca a integrare in esse le nuove tecnologie per rispondere ai cambiamenti continui e repentini della società contemporanea.

1.9 L'e-Learning nella società della conoscenza come risposta alle richieste del cambiamento

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e, in generale, le reti sono entrate prepotentemente in molti aspetti della vita quotidiana influenzando le abitudini, le modalità di conoscere e di comunicare, la stessa identità di ognuno di noi. Particolare rilevanza si vuole però dare in questo lavoro all'uso delle TIC e di Internet nella formazione che risponde e si collega, per molti aspetti, alle caratteristiche proprie della società della conoscenza e alle richieste che quest'ultima rivolge sia alla didattica sia all'educazione.

L'ambito di ricerca teorica e applicativa che ha esplorato e analizzato le problematiche relative alla "compenetrazione" tra Internet e formazione ha assunto la denominazione di *e-learning* o *online learning* (ma anche *online education*, *computer mediated distance education*, *web based training*, etc.)⁶⁷.

Negli ultimi anni l'area della "didattica basata su Internet" ha visto applicazioni, sperimentazioni e studi moltiplicarsi in maniera esponenziale e sembra ormai scontato per insegnanti, formatori e pedagogisti dover fare i conti con l'introduzione delle TIC e delle reti anche nei contesti educativi e formativi tradizionali. Purtroppo, però, è ancora presente una certa convinzione che ha

⁶⁷ Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online*, Erickson, Trento, 2000, Introduzione, pp7-12.

pervasivo gli studi dei primi anni in questo settore e che vede la formazione a distanza, e quindi anche quella che utilizza gli strumenti presenti in rete, come un qualcosa di strutturalmente inferiore alla didattica in presenza e che fa spesso ritenere che essa sia soltanto una soluzione da adottare in mancanza delle possibilità di attuare la didattica “tradizionale”. In realtà, però, e molti studi lo hanno confermato e spiegato, la didattica basata su Internet permette di attuare l'erogazione di istruzione e formazione a distanza secondo modalità molto diverse rispetto alle esperienze del pre- Internet e che in qualche modo integrano le caratteristiche fisiche della didattica a distanza e le caratteristiche “psicologiche” della presenza. È ormai accettata e condivisa una serie di caratteristiche positive che sono chiamate in causa nella didattica online: un ruolo attivo e partecipativo dei soggetti che possono essere coinvolti anche in attività di tipo *collaborativo e cooperativo*, un forte senso di appartenenza al “gruppo di lavoro” (*comunità, classe virtuale, ecc.*), la possibilità di *personalizzare* il percorso di apprendimento utilizzando supporti e risorse umane, strumentali e multimediali che rendono la rete un ambiente (un luogo, un mezzo, un contesto sociale) ipertestuale di apprendimento.

Le possibilità offerte dalla rete hanno, inoltre, permesso e sono state, allo stesso tempo, favorite da una logica di mercato della formazione che si è tradotta in un proliferare di esperienze e di offerte formative sul web.

Le Università, come abbiamo visto, e altre agenzie formative, anche private, hanno condotto a un'ampia varietà di soluzioni parallele, integrate o distribuite⁶⁸ che ha spinto spesso a interrogarsi sul problema della qualità della formazione erogata. Eppure, si tenterà di illustrare e argomentare più avanti, l'apprendimento online non è “secondo” a quello in presenza, più semplicemente utilizza modalità del tutto differenti. La rete, inoltre, offre numerose potenzialità di interazione e di comunicazione che possono essere utilizzate non soltanto per ridurre i problemi legati alla distanza fisica creando forme di “prossimità virtuali”, ma anche per ampliare le offerte di attività e percorsi formativi. Quello che risulta, da più punti

⁶⁸ Ci si riferisce qui alla possibilità che vi siano Università nate esclusivamente per erogare corsi a distanza (single mode), quelle nate secondo la logica dell'istruzione tradizionale in presenza ma che associano ad essa anche la possibilità di una frequenza a distanza (dual mode) e quelle, infine, che offrono in parallelo le due possibilità formative (mixed mode).

di vista, fondamentale fare quando si tratta di articolare percorsi formativi ed educativi utilizzando Internet è un'attenta progettazione, che possa valorizzare i punti di forza della situazione offerta per il raggiungimento degli obiettivi preposti.

Partendo dalla storia e dalla *evoluzione dell'e-learning* come “*ultima generazione*” della formazione e dell'educazione a distanza, si cercherà di argomentare sulle caratteristiche che contraddistinguono questa particolare “forma” didattica e sulle problematiche pedagogiche e tecniche correlate per dare infine spazio alle direzioni di senso e operative assunte negli ultimi anni e in previsione di evoluzioni future.

1.9.1 L'e-Learning nel contesto tecnologico e pedagogico

Si può partire in tale contesto da alcune affermazioni. Jonassen⁶⁹, nel 1999 esprimeva chiaramente dei dubbi a proposito delle modalità in cui veniva concepito l'e-learning: “*if we begin to think about technologies as learning tools that students learn with, not from, then the nature of student learning will change*”. Nel 2000 c'era chi guardava così all'innovazione tecnologica: “*I think that in education quite a lot of energy is wasted on chasing solutions that have everything to do with chance technical possibilities, and nothing to do with fundamental renewal*”⁷⁰. E più esplicitamente, nel 2002, parlando di e-learning c'era chi affermava: “*There is a need to shift the emphasis of e-learning from the “e” (technology) to the learning*”⁷¹.

Il problema, in pratica, è che è stata data molta enfasi all'aspetto tecnologico dell'e-learning, come se esso possa risolvere qualsiasi problema di natura pedagogica: la sola presenza della tecnologia, quindi, garantirebbe l'innovazione che si va cercando, senza che i principi pedagogici vengano però rinnovati, anzi, trasponendo quelle stesse regole che hanno funzionato finora per la didattica

⁶⁹ AA. VV., *Learning With Technology. A Constructivist Perspective*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.

⁷⁰ Koper R., *From change to renewal: educational technology foundations of electronic learning environments*. Heerlen: Open University of the Netherlands, 2000.

⁷¹ Hamid A. A., *e-Learning. Is it the “e” or the learning that matters?* The Internet and Higher Education, 4, 311-316, 2002.

tradizionale e in presenza in un contesto del tutto nuovo. Le piattaforme tecnologiche, insomma, scanzano ogni pretesa di un rinnovamento pedagogico e si fanno garanti di una qualità e un'innovazione nella formazione che sono soltanto apparenti: l'e-learning di questo tipo, pur fregiandosi di tale titolo, non è altro che una copia, peraltro decontestualizzata e rielaborata spesso senza solidi fondamenti, di un modello pedagogico che diventa via via più obsoleto. Se questo atteggiamento di pura trasposizione è naturale in una fase di esplorazione pionieristica, perché uno strumento nuovo ha sempre bisogno di partire da ciò che trova prima di sé per metterlo in discussione e rinnovarlo⁷², è anche vero che oggi, a distanza di quasi dieci anni, la situazione non sembra poi molto cambiata.

Da una ricerca condotta sui forum della comunità internazionale della piattaforma e-learning open source Moodle, che coinvolge fra l'altro moltissime università e quindi, in teoria, centri di ricerca, è emerso che l'attenzione per l'aspetto pedagogico dell'e-learning è ancora minima, se non quasi inesistente⁷³.

Dunque, se nel 2000 Koper già credeva nella necessità di cercare un rinnovamento profondo del sistema educativo e di trovare proprio nell'elearning i fondamenti per una messa in discussione dei principi pedagogici in generale, nel 2010 ci troviamo ancora in una situazione in cui non solo non è stato ripensato il concetto di formazione in questa ottica, ma neanche l'e-learning è indagato in maniera diffusa nella globalità delle variabili che lo determinano, salvo il lavoro di alcuni gruppi di ricerca e in ambito, comunque, del tutto sperimentale⁷⁴.

È chiaro, però, che questo rimanere sulle posizioni "sicure" di ciò che già si conosce ed è consolidato dall'uso della tradizione, sia l'atteggiamento più prevedibile: rispetto al "nuovo" dell'e-learning, infatti, per il momento non esistono ancora strumenti e pratiche didattiche condivise su cui fare affidamento. Proprio in questo senso ci si aspetta che i centri di ricerca fungano da motore

⁷² Bolter J. D., Grusin, R., *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Milano, Guerini e Associati, 2003.

⁷³ AA.VV., *Come la comunità Moodle discute di educazione*, In T. Leo, R. Maragliano, F. Falcinelli, & P. Ghislandi (Eds.), *Digital collaboration: some issues about teachers' functions*, pp. 185-255, Napoli, ScriptaWeb, 2009.

⁷⁴ Bass R., Eynon B., "Capturing the Visible Evidence of Invisible Learning", Retrieved April 26, 2010, from Academic Commons, su <<http://www.academiccommons.org/commons/essay/capturing-visibleevidence-invisible-learning>>

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

all'origine del cambiamento, perché è solo attraverso essi che si potranno legittimare nuovi sistemi, metodi e strumenti didattici sufficientemente solidi da essere utilizzati con sicurezza, perché fondati su teorie pedagogiche significative e calibrati con adeguate sperimentazioni.

Scrivono infatti Bednar, Cunningham, Duffy, e Perry⁷⁵ nel 1992: “*effective instructional design is possible only if the developer has reflexive awareness of the theoretical basis underlying the design*”

Bisogna allora individuare quali siano le teorie pedagogiche sulla base delle quali costruire un sistema di apprendimento online di qualità e che possano contribuire alla creazione di strumenti e metodologie adeguate alle sue peculiarità. Sarà procedendo in questa direzione che si potrà assicurare all'e-learning uno sviluppo veramente influente sui modi di una formazione che sia, soprattutto, di qualità.

⁷⁵ AA.VV., *Theory into practice: How do we Link?* In T. M. Duffy, & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A conversation*, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1992.

Capitolo Secondo

Linee evolutive: dalla formazione a distanza all' e-Learning

2.1 Premessa

L'ambito della formazione ha subito rilevanti cambiamenti nella società della conoscenza. Dagli anni '80 in poi si è, infatti, affermata la necessità di estendere la formazione al di là dei limiti spazio-temporali tradizionalmente previsti dalle istituzioni educative e formative e negli anni '90 il *lifelong learning* assume sempre maggiore rilevanza con il diffondersi delle reti e delle TIC e con i cambiamenti di ordine organizzativo, economico, relativi al mondo del lavoro, etc⁷⁶.

In questo processo vengono a interagire aspetti di tipo didatticometodologico (l'affermarsi di un'educazione aperta e distribuita) e aspetti più specificamente "tecnologici". Si assiste, cioè, al forte potenziamento della formazione a distanza connesso con la parallela evoluzione di Internet e si giunge a un concetto che racchiude entrambi i fattori: nel nuovo millennio, si afferma l'e-learning⁷⁷.

Il fenomeno coincide ed è fortemente correlato alla diffusione delle TIC e delle reti e ha spinto pedagogisti, educatori, formatori e insegnanti ad occuparsi sempre più dell'analisi dell'impiego di Internet per attività di formazione.

L'e-learning (o online learning), letteralmente apprendimento elettronico, è stato anche classificato come formazione a distanza (FaD) «di terza generazione» ma una tale definizione mostra tutta la sua limitatezza se si vanno a considerare gli aspetti che la caratterizzano.

Sarebbe, in realtà, riduttivo parlare di e-learning semplicemente come FaD di terza generazione, nata dall'incontro tra tecnologie (TIC) e formazione. L'e-learning è, infatti, un complesso di metodologie che utilizzano le TIC per offrire percorsi di formazione liberi da vincoli di spazio e tempo nonché dispositivi e

⁷⁶ Cfr. capitolo primo.

⁷⁷ Calvani A., *Rete, comunità e conoscenza*, Erickson, Trento, 2005.

ambienti di apprendimento studiati e predisposti appositamente per favorirne il processo⁷⁸.

Se vogliamo percorrere, anche se brevemente, lo sviluppo storico della formazione a distanza, dobbiamo fare i conti con il fatto che l'ideazione e la realizzazione di tecniche per gestire percorsi didattici a distanza ha registrato uno sviluppo esponenziale proprio negli ultimi trent'anni e si è legato, probabilmente, in un rapporto di reciproca influenza al crescente ampliarsi e differenziarsi dei bisogni formativi dovuti all'affermazione del lifelong learning.

L'educazione a distanza ha comunque origini antiche, rintracciabili persino agli scambi epistolari a scopo educativo da parte di Platone a Dionigi di Siracusa, o quelle di San Paolo alle comunità cristiane, tanto che a lungo sin è parlato di «educazione per corrispondenza». I primi veri e propri corsi per corrispondenza si hanno, però, nella prima metà dell'Ottocento. Da allora solitamente si distinguono tre diverse fasi, o meglio, generazioni di FaD⁷⁹ come di seguito analizzate.

2.2 Definizioni

È difficile fornire una definizione esaustiva del concetto di Formazione a Distanza (FaD), poiché ne esistono varie e differenti, ma tutte fanno riferimento ad azioni di formazione in cui, la parte principale dell'attività di trasmissione delle conoscenze e dell'apprendimento, avviene in luoghi e tempi diversi.

La Torre⁸⁰ definisce la formazione a distanza come *“un sistema di trasformazione di informazioni, basato su un insieme di materiali e di procedure, predisposte secondo obiettivi definiti e applicabili in circostanze di luogo e tempo diverse da quelle della produzione”*.

⁷⁸ Ibidem.

⁷⁹ In Italia il maggiore esponente di questa corrente di pensiero è stato G. Trentin, *Insegnare ed apprendere in rete*, Zanichelli, Bologna, 1998 e *Telematica e formazione a distanza: il caso Polaris*, Angeli, Milano, 1999.

⁸⁰ AA. VV., *“Verso la transmedialità - Ipotesi per un programma CD-I”*, in *IAD - Istruzione a distanza*, 5, Napoli, Tecnodid, 1992.

L'ISFOL⁸¹ nel Glossario di Didattica della Formazione definisce la FAD come *"una strategia formativa che consente di partecipare ad un insieme di attività formative strutturate in modo da favorire una modalità di apprendimento autonomo e personalizzato, discontinuo nel tempo e nello spazio"*.

Sempre in una ricerca dell'Isfol dal titolo *"Guida alle buone pratiche nella Fad"* si mette in rilievo come con il termine 'formazione a distanza' ci si riferisca genericamente a tutte le forme d'istruzione non convenzionale; quindi anche alla scuola per corrispondenza e la tecnologica 'on line education'. Ricordando che l'uso del termine 'distance learning', tradotto in Italia come 'formazione a distanza', ha inizio quando la comunicazione tra istituzione educativa ed allievi fa riferimento, oltre al sistema postale, a mezzi tecnici più evoluti .

Lorenzo García Aretio, definisce l'istruzione a distanza un *"sistema tecnologico di comunicazione bidirezionale, che può essere di massa e che sostituisce l'interazione personale in aula tra docente ed allievo come mezzo privilegiato di insegnamento, con l'azione sistematica e combinata di diversi mezzi didattici e di un'organizzazione di sostegno allo scopo di promuovere l'apprendimento autonomo degli allievi"*.

Keegan⁸², responsabile dell'European Virtual Classroom by Satellite Project all'University College di Dublino, ha pubblicato, nel 1990, il testo "Principi di istruzione a distanza", dove esamina le ricerche e gli studi esistenti sull'istruzione a distanza e raccoglie una serie di definizioni formulate da diversi studiosi a partire dal millenovecentosessantasette. Keegan individua alcune caratteristiche che contraddistinguono l'istruzione a distanza:

- la quasi costante separazione di docente e discente per tutta la durata del processo educativo rispetto al processo tradizionale di istruzione in presenza;
- l'azione di un'organizzazione educativa nella realizzazione dei materiali didattici e nella fornitura allo studente degli strumenti di supporto didattico;

⁸¹ Glossario di didattica della formazione, ed. Franco Angeli, Milano, 1991.

⁸² Keegan D., *Principi di Istruzione a Distanza*, La Nuova Italia, Firenze, 1994.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- l'uso di mezzi tecnici (stampa, audio, video o computer) al fine di rendere partecipe sia il docente sia l'allievo nello svolgimento del corso;
- la disponibilità dell'interazione tra allievi e docenti, affinché gli allievi possano scambiarsi informazioni, porre quesiti e dialogare;
- la quasi totale assenza dei discenti per tutto il tempo di erogazione del corso, l'insegnamento è individuale e non di gruppo, e consente incontri occasionali sia per scopi didattici sia di socializzazione⁸³.

Nel Vademecum pubblicato dal Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale – ufficio centrale OFPL e dalla Commissione Europea DG – V per la gestione e il controllo delle attività di formazione professionale co-finanziate dal Fondo Sociale Europeo, si afferma: *"La Formazione a Distanza (FaD) è rappresentata da ogni forma di istruzione che utilizzi tecnologie tradizionali (posta, dispense) o innovative (trasmissioni radio, Tv, satellite, fibre ottiche, cavo telefonico, ecc.) o di package didattico (audiocassette, videocassette con ausilio di dispense, Cd-Rom, ecc.) atte a far giungere il messaggio 'a distanza' tra docente e discente."*

Ancora, la Circolare ministeriale emanata dall'Ufficio Centrale per l'Orientamento e la Formazione dei Lavoratori n° 43/99, definisce Formazione a distanza ...*"tutte le azioni formative in cui i momenti dell'insegnamento e dell'apprendimento sono spazialmente e/o temporalmente separati ed in cui il processo formativo prevede servizi di supporto all'apprendimento."*

Infine, nella Decisione del Consiglio Europeo del 6 dicembre 1994, nell'Articolo 2 punto j) si legge per: *"apprendimento e formazione aperti e a distanza"* si intende *qualsiasi forma di formazione professionale flessibile che comporti: il ricorso a tecnologie e servizi di informazione e di comunicazione, a carattere tradizionale o avanzato, e il supporto di consulenze e di assistenza individualizzata.*

A diverse interpretazioni è soggetto lo stesso concetto di distanza. A chi considera "a distanza" ogni forma di istruzione che raggiunge un variegato numero di persone situate in luoghi diversi, senza che questo comporti l'istituzione di una struttura di tipo scolastico, si contrappone chi la considera una condizione fisica,

⁸³ *Ibidem*

superabile, almeno in parte, cercando di ricreare le condizioni di funzionamento di una scuola, attraverso la simulazione di un processo d'istruzione che preveda la presenza di insegnanti. Al fine di superare il distacco fisico che l'espressione "a distanza" evoca sono state formulate una serie di proposte, che presentano lo svantaggio di avere alti costi. Tra queste ricordiamo: la possibilità degli allievi di avere il sostegno dei cosiddetti "mentori", ossia di personale docente decentrato, oppure alternare la formazione a distanza con quella tradizionale di "presenza", secondo diverse modalità di organizzazione.

È necessario a questo punto soffermarsi brevemente su due differenti espressioni:

- *Formazione a distanza (FaD)*
- *Istruzione a distanza (IAD)*

I due concetti fanno riferimento a differenti tipologie di utenti: la FaD è formazione di professionalità, ma anche formazione professionale, intesa come istruzione alle professioni, invece l'Istruzione a distanza, che rinvia all'espressione inglese Open Distance Learning, si rivolge prevalentemente a persone che frequentano ancora attività scolastiche o universitarie.

In genere si tende a utilizzare prevalentemente l'espressione FaD, perché il termine formazione è il più delle volte preferito a quello di istruzione, bisogna tenere presente, però, che in questo settore non sempre le diverse denominazioni corrispondono a sostanziali differenze.

Dunque, per concludere la FAD è in un'esperienza di insegnamento-apprendimento in cui gli allievi e i docenti sono lontani, separati "fisicamente" e questa distanza è colmata facendo ricorso ad un mezzo di comunicazione.

Un corso di formazione a distanza permette di apprendere prescindendo dai vincoli spazio-temporali, fornendo l'opportunità di raggiungere anche coloro che non possono accedere ad un centro di formazione professionale per svariati motivi (*handicap fisici, malattie, distanza*). Inoltre la FaD consente di individualizzare l'iter formativo rispondendo alle specifiche esigenze di ciascun allievo e favorisce la creazione di sistemi di formazione continua.

Per quanto concerne il termine di e-learning è difficile fornirne una definizione esaustiva. Il termine e-Learning fa riferimento sostanzialmente all'utilizzo delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione o ICT (*Information*

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

and Communication Technologies) negli ambiti dell'insegnamento e dell'apprendimento.

Dal glossario dell'Asfor, alla voce e-Learning leggiamo: “*metodologia didattica che offre la possibilità di erogare contenuti formativi elettronicamente (e-Learning) attraverso Internet o reti Intranet. Per l'utente rappresenta una soluzione di apprendimento flessibile, in quanto fortemente personalizzabile e facilmente accessibile. L'e-Learning copre un'ampia serie di applicazioni e processi formativi, quali computer based learning, Web-based learning e aule virtuali. [...] Sviluppare un sistema di e-Learning significa sviluppare un ambiente integrato di formazione utilizzando le tecnologie di rete per progettare, distribuire, scegliere, gestire e ampliare le risorse per l'apprendimento [...]*”⁸⁴.

Proviamo ora a chiarire cosa si intende per e-learning, iniziando con alcune riflessioni che ci aiutino a dire cosa l'e-learning non è. Diversi studiosi a tal proposito sostengono quanto segue:

- l'e-learning non è formazione a distanza, ma è solo uno degli elementi costitutivi della FAD;
- l'e-learning non è una soluzione alternativa alla formazione tradizionale, perché entrambe devono essere considerate come elementi complementari, appartenenti ad uno stesso sistema. L'introduzione dell'e-learning nel sistema formativo implica, necessariamente, una ridefinizione della formazione tradizionale, ma l'una non esclude l'altra. L'esperienza dimostra come il ricorso integrato all'e-learning e alla formazione tradizionale può fornire un'offerta più completa ed efficace.

Letteralmente e-learning significa *electronic learning*, ma questa espressione non è esaustiva. Vi sono altri significati ai quali è possibile mettere in relazione il suffisso "e": *Experience learning*, in riferimento al livello d'esperienza raggiunto che è superiore a quello tradizionale; *Extended learning*, in riferimento alla continuità temporale; *Expanded and enriched learning*, in riferimento alle opportunità che offre la Rete rispetto ai contenuti e alle informazioni.

⁸⁴ Il Glossario e-Learning di ASFOR – “Le parole dell'e-learning” Un linguaggio di riferimento della terminologia della nuova formazione – da Lettera Asfor Formazione Manageriale n. 3 luglio-dicembre 2003 – pag. 13.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Se si sottolinea l'aspetto d'apprendimento aperto, dove ruoli e limiti hanno contorni meno circoscritti sembra essere più opportuno parlare di *open learning*. Il verbo inglese *to learn* non presuppone una coppia di soggetti che esercitano ruoli e vivono situazioni differenti: non si riferisce al formatore e al formato, né all'educatore e all'educato. *To learn* esprime un'idea di relazione perfettamente paritaria, non condizionata dal punto di vista dell'autorità. Significa, in generale e allo stesso tempo, sia *acquire knowledge* sia *impart knowledge to, teach to*.

E' evidente che, per questo, il *learning* ci risulta più della 'formazione' e dell'educazione attuale conforme ai tempi odierni, ove i processi sociali sono realizzati sulla Rete globale.

L'e-learning, principalmente, è un'opportunità che si avvale delle peculiarità della Rete, è la modalità attraverso la quale soggetti connessi alla Rete producono, socializzano e condividono conoscenze.

Il punto di forza di questo strumento formativo è senza dubbio *l'interattività*. Le nuove tecnologie permettono, infatti, una comunicazione a due vie, sia a livello verticale da docente a allievo e da allievo a docente, che a livello orizzontale da allievo a allievo. Elearning è qualsiasi forma d'apprendimento che utilizzi una rete per la trasmissione, l'interazione, o l'agevolazione della didattica. La rete può essere Internet, o una Intranet aziendale. L'apprendimento può avvenire singolarmente, guidato o diretto da un computer, sistema noto come **CBT** (*Computer Based Training*), o come parte di una classe. Le classi on line si incontrano sincronicamente (nello stesso momento) o asincronicamente (in tempi diversi), oppure in una delle varie combinazioni delle due possibilità.

La conoscenza è trasmessa con l'uso combinato di più media (testi, immagini, suoni, filmati): diventa così possibile il ricorso da parte dell'allievo a svariate competenze.

L'allievo si abitua così a condividere in rete con gli altri le proprie conoscenze e si predispone all'apprendimento continuo, sviluppando la capacità di ricercare, selezionare ed acquisire informazioni in ogni momento, competenze considerate fondamentali in una società nella quale si vanno diffondendo sempre di più la formazione continua e quella professionale.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

In sostanza il termine Learning racchiude in sé il concetto d'apprendimento e di insegnamento. L'allievo diventa protagonista del processo di insegnamento/apprendimento, è in grado di acquisire, elaborare, rievocare le informazioni, di gestire situazioni ed eventi reali o simulati, di scegliere tempi e modi di fruizione, di partecipare a comunità di apprendimento, di collaborare in gruppi di lavoro, di usufruire di tutte le risorse disponibili nel Web. Gli insegnanti, invece, possono rendere disponibili temi aggiornabili rapidamente e migliorare costantemente l'offerta formativa sulla base dei feedback dei discenti. Resta, a questo punto il tentativo di dare una definizione di e-learning che sia sufficientemente ampia. Si potrebbe, a tal fine, utilizzare quella fornita da S. Tanquist, autore di *"Evaluating e-learning"*, che definisce l'e-learning come *"tutto ciò che fa riferimento a qualsiasi cosa distribuita, resa possibile o mediata dalle tecnologie elettroniche con la finalità esplicita di generare apprendimento"*

2.3 Cenni storici

Fino a qualche anno fa il tempo destinato alla formazione corrispondeva al tempo necessario ad acquisire le competenze basilari per lavorare in un determinato settore lavorativo. Il tempo della formazione e quello lavorativo erano, dunque, momenti separati e distanti tra loro. Oggi, invece, si può più parlare di apprendimento per la vita poiché la formazione è in costante evoluzione, è continua e parallela al lavoro. I dodici/ tredici anni, secondo i vari Paesi, necessari a conseguire un titolo di studio di scuola superiore, rappresentano una quantità di tempo molto lunga, nel corso della quale l'insieme delle conoscenze e delle competenze risulta profondamente mutato. Di qui il riferimento ad una formazione di base, intesa come acquisizione di competenze, atteggiamenti e conoscenze che costituiscono una sorta di fulcro su cui far perno nelle diverse situazioni lavorative, mentre abilità e competenze, più strettamente connesse ad una data prestazione lavorativa, sono acquisite e perfezionate nel corso della personale esperienza di lavoro.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Ciò che segue da questi mutamenti è una crescente domanda di istruzione proveniente dagli adulti. È in questo contesto che deve essere valorizzata la risorsa della *formazione a distanza* la quale ha oltre un secolo di storia. Il progenitore dell'attuale sistema d'insegnamento a distanza, usato in passato, è rappresentato dall'insegnamento per corrispondenza attraverso la posta classica. Tale servizio si caratterizzava per le seguenti peculiarità:

- scelta dei corsi da frequentare tramite guida ed elenco ricevuti direttamente a casa via posta;
- ricezione tramite posta ordinaria del materiale didattico presso la propria abitazione;
- possibilità conseguente di studiare e fare esercizi secondo le disponibilità di tempo e luogo dei vari soggetti;
- presenza e supporto da parte di un equippe di docenti, che, tramite numero telefonico, rispondeva a problematiche e dubbi degli studenti in difficoltà.

Questo sistema di apprendimento per corrispondenza metteva già in evidenza come l'insegnamento a distanza si sviluppa secondo una modalità che prevede il contatto, anche se non fisico, stretto e continuo tra emittente e ricevente: caratteristica essenziale per questo tipo di approccio alla conoscenza. Il ricevente andava a ricoprire una funzione fondamentale nell'apprendimento a distanza in quanto il soggetto emittente poteva richiedere ad esso aiuto ogni qual volta si trovasse di fronte una reale difficoltà.

Da questo primo rudimentale approccio di formazione a distanza, si sono evoluti modelli di comunicazione elettronica in grado di metterci in contatto con tutto il mondo e di superare incredibili distanze.

L'educazione a distanza presenta innumerevoli definizioni quante più sono le modalità del fare educazione. Principalmente viene considerata come un processo che utilizza il PC, o la tecnologia video per eliminare la distanza tra istruttori e studenti, concetto questo che, molto spesso, viene attribuito alla *Distance Learning* generando così, confusione nel significato e nell'interpretazione tra i due termini.

La *Distance Education* (D.E.) si occupa di proporre e fornire programmi per corsi di laurea, per diplomi di scuola superiore e di adempiere a scopi pratici aziendali,

offrendo materiale didattico per classi e per singoli fruitori e supportandoli con programmi di verifica delle capacità raggiunte. L'obiettivo è quello di rendere mobili le conoscenze nelle varie discipline per risolvere i problemi reali, adottando in modo razionale i mezzi di controllo messi a disposizione ed abituando i fruitori ad utilizzare un linguaggio tecnico corretto. La comunicazione è sostanzialmente bidirezionale e grazie a questo sistema la valutazione delle capacità di apprendimento avviene tramite esercizi ed esami in rete utili ad evidenziare eventuali lacune nell'iter formativo dell'utente.

La *distance learning* (D.L.) è, anzitutto, utilizzata per focalizzare l'attenzione sulle esperienze dello studente piuttosto che sull'insegnamento, dipende dall'istruttore, dallo studente, dal materiale che essi studiano e da come in ultimo questo viene assimilato. La D.L. può esplicarsi in modo sincrono e asincrono: questo sta a significare che lo studente può interagire con l'istruttore e altri studenti nel medesimo tempo, secondo gli orari stabiliti dai programmatori dei corsi, oppure durante il giorno, secondo le proprie personali necessità di chiarimento o di consulenza, contattando i docenti.

2.4 Il passaggio storico

Con l'espressione Formazione a Distanza si intende, quindi, un tipo di formazione indipendente dallo spazio e dal tempo di erogazione e caratterizzato dalla separazione fisica tra insegnante e discente. Ciò significa che lo studente, in base alle proprie necessità e alle proprie possibilità, può scegliere il luogo e il momento più opportuni per avviare l'attività di apprendimento. E questo è molto importante se si considerano le difficoltà che possono incontrare sia gli studentilavoratori sia coloro che abitano lontano dai centri che erogano la formazione o che hanno difficoltà a raggiungerli (disabili, ospedalizzati...). Ed è altrettanto rilevante in un'ottica di formazione continua, ossia di una formazione che accompagni l'individuo durante tutto l'arco della vita e non sia limitata ai primi anni di esistenza.

Contrariamente a quanto potrebbe sembrare a primo avviso, la formazione a distanza non è così recente bensì ci appartiene da molto tempo, cioè da quando ha

cominciato a diffondersi la scrittura, subendo un'accelerazione dopo la rivoluzione gutemberghiana. Il testo scritto ha reso possibile il trasferimento del messaggio in tempi e ambiti diversi da quelli in cui viene redatto. Generalmente si è soliti individuare nella formazione a distanza tre generazioni:

1. *Istruzione per corrispondenza;*
2. *Istruzione plurimediale (o multimediale);*
3. *Formazione in rete (o e-learning).*

2.4.1 *Istruzione per corrispondenza*

Una *prima generazione* di ambienti FaD, è identificabile nella formazione per corrispondenza, apparsa nella metà dell'Ottocento nel nord Europa, che consisteva nella distribuzione estensiva di materiale di insegnamento alle popolazioni sparse sul territorio e in rapporti esclusivamente epistolari. Il materiale era impostato in modo da riflettere un approccio conversazionale tra l'istruttore assente e lo studente indipendente secondo una logica pedagogica basata su nozioni behavioriste relative alla spiegabilità dei fenomeni osservati e la successiva divisione di concetti complessi in subcomponenti più semplici.

Anche le lettere di San Paolo alle comunità cristiane possono essere considerate forme primitive di istruzione per corrispondenza, ma in realtà le prime applicazioni di una certa importanza (veri e propri corsi) si hanno con lo sviluppo e la diffusione dei moderni sistemi postali e di trasporto. Nei primi anni dell'800 in Inghilterra nasce, ad opera di Isaac Pitman, un corso per corrispondenza di stenografia il cui successo fu tale da indurre il suo inventore a fondare, nel 1843, la "Phonographic Correspondence Society". Pochi anni più tardi Charles Toussaint e Gustav Langenscheid fondarono in Germania il primo istituto di insegnamento delle lingue per corrispondenza. Nel Nord America gli studi universitari a distanza ebbero inizio quando, nel 1874, l'Illinois Wesleyan University organizzò un corso per corrispondenza avanzato.

Per che cosa venivano pensati questi corsi? L'obiettivo era quello di ridurre le discrepanze socio-culturali tra i soggetti appartenenti alle classi economicamente

svantaggiate ed i soggetti appartenenti alle classi più agiate, estendendo così il livello di scolarizzazione.

Si trattava di interventi basati essenzialmente su corrispondenza cartacea e caratterizzati da un'interazione studente-docente generalmente limitata alla spedizione di elaborati. L'entità e la diffusione di queste esperienze alimentarono tuttavia la riflessione su questo genere di formazione, tanto che si avviarono sperimentazioni che applicavano all'istruzione le tecnologie della comunicazione allora disponibili: il telefono e la radio. Ad esempio, nei primi anni del '900 la BBC, utilizzando le trasmissioni radio, propose un programma di lezioni integrative dei corsi scolastici e, nello stesso periodo, Radio Canada inserì nella sua programmazione trasmissioni educative rivolte agli agricoltori perché potessero migliorare e aggiornare le tecniche professionali senza esser costretti ad abbandonare il luogo di lavoro. Sempre in quegli anni l'Università dello Iowa organizzò un insegnamento via telefono per studenti disabili. Il sistema radiofonico fu di ausilio anche alla Francia che, durante gli anni della seconda guerra mondiale, predispose un servizio di scolarizzazione primaria e secondaria. Successivamente le scuole per corrispondenza si diffusero anche in Italia. Queste scuole erano strutturate in modo tale che l'allievo ricevesse per posta i libri, i supporti didattici ed i test di verifica e controllo dei risultati raggiunti. Il centro didattico alle volte rilasciava al termine del corso di studi un attestato delle competenze e abilità acquisite.

Fino alla seconda guerra mondiale alcuni governi offrirono la possibilità di seguire corsi di istruzione primaria e secondaria per corrispondenza per far fronte alla scarsità di risorse umane e, in alcuni casi, alla chiusura delle scuole. Gli strumenti utilizzati si limitavano al testo stampato o al manoscritto, ma anche kit di oggettistica diffusi tramite l'ufficio postale che era poco dispendioso e sufficientemente efficace. Presto ci si rese conto che riprodurre per iscritto l'insegnamento cattedratico tradizionale, non garantiva un apprendimento soddisfacente. Divenne necessario affiancare la formazione a distanza con attività complementari, in grado di favorire una maggiore interazione tra allievi ed istituzione e di indirizzare, in modo migliore, lo studio individuale. Si ricorse all'uso delle moderne tecnologie delle telecomunicazioni e nella produzione dei

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

corsi si utilizzarono le tecniche audiovisive, ci furono anche tentativi di utilizzo della radio, come avvenne negli Stati Uniti.

Questa prima tipologia di FaD ebbe un'ampia diffusione, determinante fu per l'alfabetizzazione in campo tecnico-professionale e in modo particolare per il settore agricolo e per quello meccanico, fino a divenire non molti decenni fa, strumento privilegiato per la formazione di tecnici di secondo e terzo livello, specie per il settore dell'elettrotecnica e per quello radiotecnico.

Con la comparsa della televisione le scuole per corrispondenza furono affiancate da nuove forme di istruzione a distanza che riscossero un ampio consenso.

Verso gli anni '50 del Novecento iniziano a diffondersi le prime televisioni; in Italia, il 15 novembre del 1960, la RAI trasmette per la prima volta un programma destinato all'insegnamento della lingua italiana agli analfabeti. "Non è mai troppo tardi", questo era il titolo, prevedeva tre appuntamenti ogni settimana di mezz'ora ciascuno; chi possedeva un televisore poteva assistere individualmente alla trasmissione, gli altri potevano seguirla in uno dei duemila posti d'ascolto sparsi in numerose parti d'Italia, specialmente nei luoghi privi di strutture scolastiche. In otto anni di vita questo programma ha consentito ad un milione di analfabeti di ottenere la licenza elementare.

In seguito ci furono tentativi di conciliare i vantaggi offerti dalle trasmissioni televisive e quelli prodotti dalla scuola per corrispondenza, mediante la diffusione di lezioni preregistrate su cassetta audio e su video. Tentativi che ebbero scarso successo in Italia. Le scuole per corrispondenza non riuscirono mai completamente a superare l'handicap dell'isolamento, dello stato di solitudine dell'allievo durante tutto il processo di apprendimento.

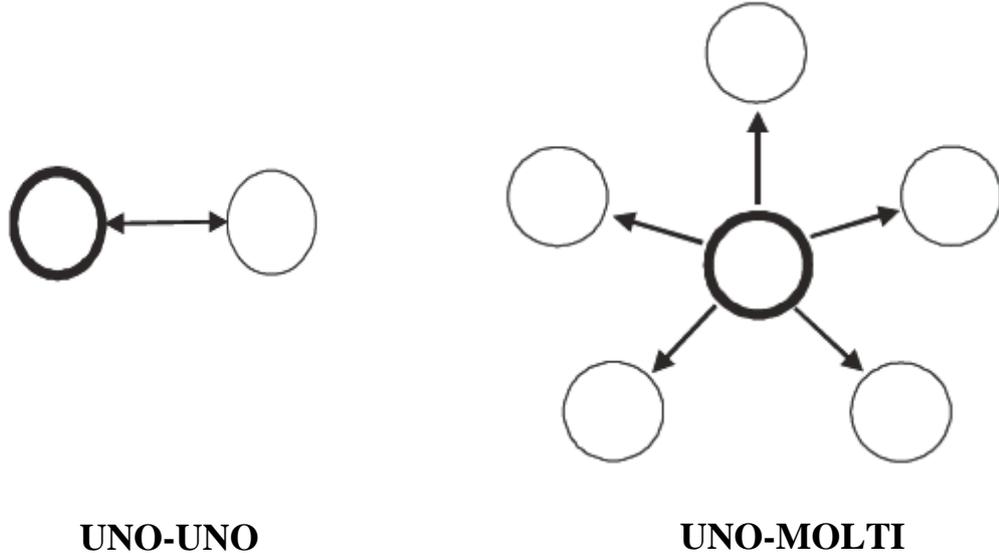
Da un punto di vista puramente didattico questo significava l'assenza di un apparato di insegnamento fondato sull'interazione tra allievo/docente nel corso dell'azione formativa, condizione indispensabile per far circolare e filtrare i contenuti delle diverse discipline. In realtà, si trattava più di autoistruzione che di vera formazione a distanza o Distance Learning, ancora ampiamente utilizzata nel nostro paese da parte della TV pubblica e del Ministero della Pubblica Istruzione. Dopo la seconda guerra mondiale l'istruzione a distanza, da strumento utilizzato in primis a favore della popolazione studentesca, oppure usata nei particolari

momenti di crisi, diviene strumento privilegiato a far fronte ai bisogni dell'educazione permanente. È con la fine degli anni '60, grazie all'avvento di specifiche istituzioni e giovandosi della diffusione dei nuovi sistemi multimediali quali il testo scritto, la radio, il telefono, la televisione, le audiocassette e successivamente di software didattici, videoregistrazioni, etc.(i cosiddetti sistemi *FaD plurimediali* o di *seconda generazione*), che l'istruzione a distanza si trasforma radicalmente, cercando la forma migliore di connubio tra media, contenuto dell'apprendimento e risorse istituzionali disponibili.

2.4.2 Istruzione plurimediale o multimediale

A cavallo fra gli anni '60 e '70 del Novecento, con la diffusione capillare del mezzo televisivo e con il successivo ingresso sul mercato del personal computer, l'istruzione a distanza acquisisce una maggior consapevolezza teorica; si passa così ai cosiddetti sistemi *FaD di seconda generazione* o *plurimediali*, caratterizzati da un uso integrato di materiale cartaceo, trasmissioni televisive, registrazioni sonore e, successivamente, videoregistrazioni e software didattico. Vengono elaborati i primi prodotti informatici pensati per l'autoistruzione. Si tratta di prodotti piuttosto semplici, generalmente floppy (e successivamente CD-ROM) con informazioni strutturate e strumenti per l'autoverifica. Sono prodotti chiusi in linea con la visione razionalistica e oggettivistica della conoscenza e con l'approccio didattico allora predominante, basato su una progettazione curricolare analitica che scompone minuziosamente problemi complessi in sottounità (unità didattiche) e organizza l'apprendimento in piccoli blocchi sottoposti a verifiche continue, secondo le logiche derivate dall'istruzione programmata.

I processi di feedback sono simili a quelli della prima generazione anche se includono, a volte, anche consulenza telefonica e faccia-faccia. Generalmente l'interazione avviene esclusivamente in una direzione univoca *uno-uno* o *uno-molti* (dal docente ai discenti).



L'allievo si limita a comunicare la risposta «giusta» a questioni definite nelle consegne; il feedback, in qualche caso gestito da un computer, consiste spesso nella semplice approvazione o disapprovazione delle risposte fornite dallo studente.

L'apprendimento è ancora inteso come un processo individuale; la didattica è ancora di tipo erogativo e non interattivo, e prevede una trasmissione dei contenuti “a cascata” dal docente al discente, quasi come se quest'ultimo fosse un contenitore da riempire e la conoscenza una sostanza da travasare. È chiaro che, in questo contesto, lo studente desideroso di comunicare, interagire e porre interrogativi è considerato dal sistema come un problema (*noisy learner*).

2.4.3 *Formazione in rete o e-learning*

La diffusione delle reti telematiche e il successivo sviluppo del World Wide Web forniscono un nuovo impulso alla formazione a distanza, aprendo le porte a quella che viene definita Fad di *terza generazione*, spesso indicata con l'espressione *e learning* (o, in italiano, *formazione in rete*). L'espressione “formazione in rete” suggerisce una duplice dimensione:

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

1. la **dimensione tecnologica** dell'*apprendere attraverso la rete*: rete Internet, rete di computer;
2. la **dimensione sociale** dell'*apprendere in rete*: rete tra le persone, rete di relazione e collaborazione fra individui.

I modelli di terza generazione si avvalgono in modo particolare di sistemi di *computer conferencing*, cioè ambienti di comunicazione, strutturati per aree tematiche, basati sulla messaggistica elettronica (liste di discussione, newsgroup, forum, ecc.). L'uso di interazione scritta per la formulazione e la verbalizzazione delle proprie idee ed argomentazioni comporta l'esercizio di rilevanti abilità cognitive. Inoltre, la partecipazione attiva, permettendo a ciascuno di osservare l'argomento di studio dal punto di vista degli altri studenti, favorisce l'arricchimento del contesto didattico. Altro punto di forza della *computer conferencing* è la possibilità, che essa offre, di supportare attività di apprendimento collaborativo oltre a costituire una memoria storica per il gruppo, dove i discenti possono trovare esempi di esercizi e problemi già risolti.

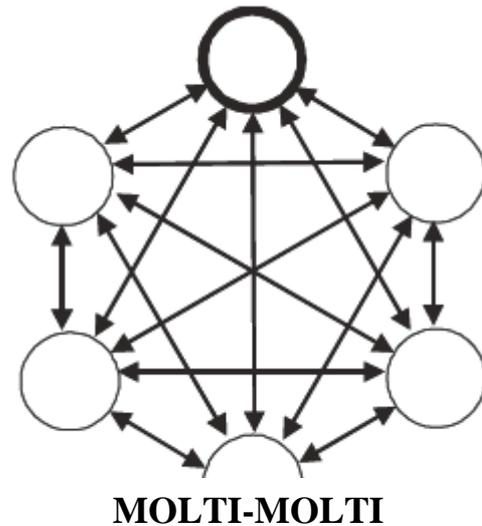
La *computer conferencing* non è tuttavia l'unico canale telematico disponibile per la formazione in rete. In alcuni casi, quando le risorse disponibili lo consentono, è possibile avvalersi anche di sistemi di *DeskTop Conferencing* (DTC o *conferencing multimediale*) i quali consentono di utilizzare contemporaneamente più canali medialti (audio, video) e danno la possibilità di trasferire file, condividere lo schermo o applicazioni software e organizzare presentazioni su computer.

La comunicazione multimediale sincrona è particolarmente efficace quando è necessario attivare una comunicazione basata anche sul canale visivo ma non è sufficiente nel caso di un percorso formativo a distanza. Dunque, al fine di ottenere un valido ambiente di collaborazione sarebbe auspicabile un uso integrato delle due tecnologie (sincrona e asincrona).

Ferma restando l'importanza della dimensione tecnologica, non bisogna tuttavia dimenticare che non è sufficiente l'impiego delle tecnologie delle reti a caratterizzare la Fad di *terza generazione*; queste possono anche essere utilizzate in un'ottica di *seconda generazione*, in forma erogativa, semplicemente per inviare materiali agli studenti e correggere le loro risposte. Non mancano inoltre tentativi

di usare Internet al fine di ricavarne un contenitore in cui stivare, mediante un semplice trasferimento in rete, materiali identici, nel contenuto e nella forma, alle tradizionali lezioni frontali. Il tratto distintivo di quest'ultima generazione va cercato nel superamento della "distanza sociale", al di là di quella puramente geografica. L'apprendimento torna ad essere un "processo sociale", i computer si trasformano da semplici strumenti per l'acquisizione individuale di unità didattiche "preconfezionate" in potenti mezzi per comunicare, interagire e collaborare.

Le reti consentono di aggiungere alla tipologia comunicativa del tipo *unomolti* che ha caratterizzato i modelli di prima e di seconda generazione, in cui gli scambi vanno dal docente a una moltitudine di allievi/riceventi, con eventuale comunicazione di senso inverso, una tipologia comunicativa del tipo *molti-molti*, in cui non solo il discente può interagire più rapidamente con il docente, ma può anche



stabilire interazioni e rapporti cooperativi con tutti gli altri allievi partecipanti.

L'attenzione, dunque, si sposta su chi impara e allo studente viene riconosciuto un ruolo attivo nella costruzione del proprio sapere. I *noisy learners*, tanto temuti dai precedenti sistemi di formazione a distanza, con la loro creatività, saranno una delle componenti attive dei nuovi ambienti. L'e-learning cambia inoltre il modo di pensare e organizzare i contenuti formativi: se in un corso a distanza di tipo tradizionale l'inserimento in itinere di nuovi materiali e/o la ristrutturazione di alcune parti del corso era un'operazione alquanto ardua, nella formazione in rete i curricoli possono essere strutturati in forma più aperta, con possibilità di più rapido aggiornamento e revisione. La modularità dei contenuti rende possibile la riorganizzazione dei contenuti, allineandoli alle esigenze del docente e del discente, personalizzando di fatto l'apprendimento. L'e-learning modifica, inoltre, sensibilmente i modelli erogativi dell'istruzione a distanza classica, integrando caratteristiche fisiche della didattica a distanza e caratteristiche psicologiche di

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

quella in presenza o tradizionale, accentuando nuove dimensioni con un ruolo maggiormente attivo e partecipativo assegnato ai soggetti, un forte senso di appartenenza e presenza (comunità di apprendimento, classi virtuali) e la possibilità di una maggiore personalizzazione del percorso di apprendimento. Con l'e-learning emerge una nuova filosofia della formazione basata più sul riutilizzo/condivisione della conoscenza già posseduta dai partecipanti e meno sulla trasmissione dal docente al discente. La FAD di *terza generazione* si avvale, quindi, delle reti telematiche, sfruttando tutte le risorse dell'ICT (*information e communication technology*) attualmente disponibili ed in continua evoluzione, grazie alle quali 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, come evidenziato nelle tabelle sottostanti in cui si evidenziano, da un lato il passaggio storico dalla formazione a distanza all'e-learning (tab 1) dall'altro la sintesi di alcune principali differenze tra un sistema di seconda ed uno di terza generazione (tab. 2)

	PERIODO	MEDIA UTILIZZATI	QUALITA' DELL'INTERAZIONE
PRIMA GENERAZIONE	<i>Dal 1830 alla metà degli anni '60 del secolo successivo.</i>	<i>Materiali cartacei spediti per posta.</i>	<i>Bassa</i>
SECONDA GENERAZIONE	<i>Dalla seconda metà degli anni '60 alla prima metà degli anni '80 del XX secolo.</i>	<i>Tecnologie della comunicazione mature (radio, telefono, video cassette).</i>	<i>Media</i>
TERZA GENERAZIONE	<i>Dalla seconda metà degli anni '80 fino ad oggi.</i>	<i>Nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TV satellitare, reti telematiche).</i>	<i>Alta</i>

Tabella 1 – Dalla formazione a distanza all'e-learning: passaggio storico

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

	SISTEMA DI SECONDA GENERAZIONE	SISTEMA DI TERZA GENERAZIONE
PROGETTO	<i>Predefinito completamente e minuziosamente prima dell'erogazione.</i>	<i>Può mantenere spazi per l'aggiustamento e il completamento in fase attuativa.</i>
STRATEGIE DI VALUTAZIONE	<i>Centrate sulla valutazione formativa e sull'acquisizione dei contenuti.</i>	<i>Interesse anche agli aspetti del processo, del clima, della partecipazione sociale.</i>
STRATEGIE TUTORIALI	<i>Volte all'individualizzazione. Impiego, dove possibile, di automatismi.</i>	<i>Volte alla personalizzazione: forte rilevanza del ruolo del tutor.</i>
TIPOLOGIE DEI CONTENUTI	<i>Contenuti chiusi, non aggiornabili.</i>	<i>Contenuti espandibili, integrabili durante il processo.</i>
TIPOLOGIA DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO	<i>Unità didattiche (sostanzialmente autonome o organizzabili in percorsi lineari).</i>	<i>Moduli flessibili, raccordabili secondo diverse linee di sviluppo.</i>

Tabella 2 – Differenze tra sistemi di seconda e di terza generazione⁸⁵

La divisione in generazioni ha un'indiscussa utilità nel chiarire alcuni aspetti chiave legati ai diversi approcci della formazione a Distanza, ma tale classificazione va invece considerata con cautela, in quanto è dipendente dal contesto di riferimento. Se nel settore tecnologico *l'ultima generazione* richiama l'idea di qualcosa dalle caratteristiche e prestazioni superiori rispetto alle generazioni precedenti, nella formazione lo stesso paragone è fuorviante. Infatti, la differenza fra le generazioni è commisurata al diverso modo di impostare il processo formativo: un processo *estensivo* nelle prime due generazioni, rivolto a grandi numeri, mentre un processo *intensivo*, dai numeri più contenuti ma caratterizzato da interattività e collaborazione nelle ultime due.

Un ulteriore punto di forza della formazione in rete diviene evidente se si considera la possibilità di combinare le proprie conoscenze ed esperienze

⁸⁵ Tratta da Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online.*, 2000, p. 66.

personali con le numerose risorse informative reperibili in rete. Lo studente può confrontare le diverse prospettive con cui viene trattato un determinato argomento e consultare più fonti. La ricerca di informazioni nel Web non è tuttavia un compito semplice tanto che spesso, a questo proposito, si parla di *information anxiety* (ansia da eccesso di informazione), ossia stati d'ansia o di stress che dipendono dalla consapevolezza di avere a che fare con troppa informazione, senza essere in grado di selezionarla in modo adeguato. In questo caso il tutor online, a cui viene affidato il delicato compito di facilitare l'apprendimento, piuttosto che trasmettere conoscenze dovrà aiutare i discenti nell'esplorazione e nella ricerca, cercando di evitare di incanalare il sapere in schemi preformati.

Nonostante l'utilità della classificazione *per generazioni* è bene comunque ricordare che, non di rado, aspetti di seconda e terza generazione coesistono in diversa misura nel medesimo corso. Inoltre, spesso solo una parte della formazione si svolge esclusivamente in rete. La maggior parte dei corsi viene infatti condotta in modalità integrata, con alternanza Internet/presenza. La formazione centrata sulla presenza fisica non verrà soppiantata dall'e-learning. Piuttosto, Internet contribuirà a riorganizzare la didattica in presenza, ponendone in luce nuove valenze. La didattica espositiva, la classica lezione frontale per intenderci, viene ridefinita: i materiali possono essere presentati in modo migliore ed integrati in rete.

Una quinta generazione di ambienti FAD è stata individuata da Taylor⁸⁶, secondo il quale dovrebbe rappresentare la possibilità di istituire un sistema integrato fra le parti amministrative, sistemiche, didattico-formative e di supporto di una istituzione vocata all'e-Learning, difatti, la descrive come un *modello intelligente e flessibile di apprendimento*, nel senso che grazie alla comunicazione sincrona e asincrona si aggiungono delle *intelligent function* al fine di costruire l'interfacciamento fra le componenti del sistema di e-Learning e le altre aree all'interno del sistema istituzionale.

⁸⁶ P.G. TAYLOR, *The future of learning-learning for the future*, citato in A. GARRISON, *E-Learning in the 21st Century*, p. 38.

2.5 Obiettivi e posizione dell'e-learning

Con il termine e-learning si vuole indicare l'uso della tecnologia per progettare, distribuire, selezionare, amministrare, supportare e diffondere la formazione, realizzando percorsi formativi personalizzati; è il nuovo modo di studiare reso possibile dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

In un processo di e-learning l'attenzione è incentrata sull'utente. L'idea di fondo è che la formazione dovrebbe essere intesa come un percorso al quale l'utente partecipa attivamente; concezione del tutto diversa rispetto a quella promossa dai precedenti sistemi di educazione a distanza, dove la formazione era vista come un processo unidirezionale che partiva dal docente per arrivare al discente.

L'approccio metodologico adottato da un corso in modalità e-learning dovrebbe essere capace di sfruttare tutte le specificità della rete, in particolare l'interattività e la multimedialità. Il corsista dovrebbe essere stimolato a giocare un ruolo attivo disponendo di materiali interattivi come strutture ipertestuali navigabili, laboratori virtuali e materiali strutturati in un percorso formativo che sia contestualizzato rispetto all'esperienza personale dei corsisti (*life-centered*), rispetto ai compiti operativi (*task - centered*) e basato sulla risoluzione di problemi (*problem-centered*).

L'erogazione di un'attività di e-learning può avvenire, secondo diverse modalità:

- *On-line in modalità sincrona*, attraverso lo strumento della classe virtuale in cui gli utenti interagiscono con un docente o tutor della materia. Durante le lezioni live gli utenti possono comunicare, utilizzare materiali in vari formati, navigare sul web sotto la guida del tutor, scrivere su una lavagna, fare dei test, formare gruppi di lavoro guidati;
- *On-line in modalità asincrona*, con una fruizione di contenuti interattivi che favoriscono la partecipazione attiva dell'utente singolo, o della classe virtuale, al processo di apprendimento;
- *Off-line*, con l'utilizzo di supporti quali testi cartacei, cd-rom, video, dvd o altri materiali scaricabili e con possibilità di stampa dei contenuti in formato testo o immagine. Le risorse umane, intese come capacità di generare nuova conoscenza, sono essenziali per risolvere i problemi complessi della società

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

contemporanea ed internet condivide e costruisce conoscenza fornendo un ambiente standardizzato per l'e-learning.

Oggi l'e-learning riveste un ruolo sempre più importante nel mondo della formazione. Università, scuole, istituzioni e aziende si rivolgono sempre di più alla formazione online per gli indiscutibili vantaggi che questa comporta. Il più evidente è senza dubbio la flessibilità:

- *temporale*, che permette di accedere al corso a qualsiasi orario, molto comoda soprattutto per i lavoratori;
- *spaziale*, che permette di accedere al corso da qualsiasi punto dotato di connessione Internet, quindi anche da casa propria o da paesi localizzati in qualsiasi parte del globo terrestre;
- di *personalizzazione* dei percorsi d'apprendimento, che permette quindi sia di procedere secondo i propri tempi e le proprie esigenze, ma anche, se ben strutturata, di proporre programmi diversi a seconda delle curiosità, inclinazioni e conoscenze pregresse di ciascun individuo.

Queste ovviamente sono soltanto alcune delle caratteristiche più evidenti della formazione online. La sua diffusione e l'importanza del ruolo che essa sta assumendo in tutti i campi della formazione, ovviamente, non è dovuta solo a queste sue specificità, ma a una situazione generale di cambiamento sociale che ci troviamo ad affrontare: l'emergere di tecnologie che permettono una diffusione dell'informazione sempre più capillare, invadente e specializzata ha infatti sortito due effetti in particolare che influenzano in maniera non trascurabile il mondo della formazione:

1. che le persone non apprendono più soltanto nei luoghi tradizionalmente deputati a questo scopo come le scuole e le università: di continuo, in ogni contesto e attraverso una quantità sempre crescente di mezzi, sono portate a conoscere, imparare e scoprire. È quello che viene definito apprendimento informale. Questo ovviamente ridisegna l'autorità delle istituzioni educative e mette fra l'altro in discussione il concetto di cultura, affiancando ai saperi tradizionalmente intesi come tali degli altri saperi di tipo informale;

2. di conseguenza questo ampliamento della rete di saperi e l'accelerazione di cambiamento determinata nella cultura odierna dall'avvicinarsi continuo di

nuove soluzioni tecnologiche, determina la necessità da parte dei professionisti di ogni settore di aggiornarsi continuamente, determinando quello che viene definito *lifelong learning*, cioè apprendimento continuo lungo tutta la vita: il sapere non è più fisso, ma in continua evoluzione e le persone hanno bisogno di continuare ad apprendere a qualsiasi età per tenere costantemente aggiornate e competitive le loro conoscenze.

È in questo contesto che si colloca l'e-learning, da intendersi come profondamente diverso dalla didattica tradizionale sia per i nuovi *mezzi tecnologici* attraverso i quali si realizza: cambiando il mezzo cambiano necessariamente le modalità di trasmissione del contenuto, nonché il contenuto stesso si trasforma (McLuhan, 1964); sia per il compito che è chiamato a soddisfare e la realtà formativa in cui si va a collocare: non più insegnare qualcosa una volta per tutte a degli studenti che devono formarsi (quindi di giovane età), ma far apprendere in maniera profonda, quindi realmente applicabile, delle nuove competenze a persone adulte.

Fatte queste premesse, dovrebbe risultare evidente la natura del tutto nuova che caratterizza la formazione online, tanto per i nuovi obiettivi che è chiamata a soddisfare, quanto per la modalità nuova anch'essa con cui si realizza, ma anche per il pubblico a cui si rivolge e per il fatto che il concetto di formazione nel suo complesso è oggi rimesso in discussione nel contesto sociale in generale e rispetto alle istituzioni che lo hanno definito finora. L'e-learning, allora, appare come una naturale conseguenza o comunque un punto di congiunzione, messa in discussione e ripensamento di tutti questi fattori e strettamente connesso e dipendente da essi. Le stesse parole, nella matrice inglese che le ha generate e purtroppo molto meno nella trasposizione in Italiano, rendono evidente questa frattura con il passato: e-learning invece che, per esempio, *e-teaching*, è una parola che vuole evidenziare proprio la diversa ottica su cui deve direzionarsi la formazione attuale, nel riguardo e nel rispetto innanzitutto del soggetto che apprende.

2.6 Formazion in rete

Dal punto di vista delle singole esperienze, le soluzioni adottabili dal punto di vista tecnico per realizzare formazione in rete possono essere molto

differenziate per quanto riguarda i contenuti, le modalità di fruizione, gli strumenti utilizzati, i tempi. Naturalmente, le scelte dipendono tanto dalle finalità e dalle caratteristiche degli utenti quanto dalle risorse a disposizione del fornitore. Tuttavia, i principi di fondo che ispirano la progettazione della formazione in rete implicano la presenza di caratteristiche comuni alle diverse tipologie: l'interattività, la modularità, la flessibilità, il ricorso a più figure professionali e in particolare a più figure tutoriali.

L'interattività, ovvero la presenza di una forte componente comunicativa, si realizza con la possibilità di relazionarsi in ogni momento con i docenti/tutor e all'interno del gruppo dei pari per scambiare informazioni, esperienze e materiali: l'esperienza formativa è basata sulla condivisione delle conoscenze e sul confronto.

Le soluzioni tecniche per consentire l'interscambio sono plurime (ambienti di comunicazione asincrona come forum, mailing list, e-mail o sincrona, come chat, videoconferenze ecc.), ciascuna delle quali presenta punti di forza e aspetti di criticità. L'interattività si realizza anche attraverso una organizzazione e articolazione dei contenuti che preveda la libera esplorazione ipertestuale dei materiali offerti ed infine attraverso la possibilità di verificare il proprio personale percorso attraverso una gamma articolata di operazioni di feed-back.

La modularità, ovvero la suddivisione dei contenuti dell'apprendimento in "moduli didattici". Per modulo didattico si intende un segmento significativo e unitario di un più esteso percorso disciplinare o interdisciplinare in grado di far perseguire, in un arco di tempo definito, obiettivi individuati verificabili ed eventualmente certificabili. Il modulo è a sua volta articolato in ulteriori segmenti unitari (unità didattiche) di numero variabile. Requisito fondamentale del "modulo" è la sua componibilità, ovvero la sua capacità di interagire con altri moduli e di essere suscettibile di progressivi approfondimenti. Nell'ambito della formazione on line, generalmente il termine "modulo" designa non soltanto la "porzione" di curriculum con le caratteristiche sopradefinite di omogeneità, unitarietà e rispondenza a specifici obiettivi da raggiungere in termini di conoscenza e competenza, ma anche la forma nella quale sono articolati i diversi segmenti. Le specifiche caratteristiche del "modulo on line" sono quindi da un

lato mutuata dalla didattica modulare, dall'altro designano anche le modalità in cui i contenuti sono rappresentati in una struttura informatizzata.

Rispetto al modulo didattico in presenza, il modulo informatizzato presenta una maggiore "rigidità" nel senso che deve essere compiutamente organizzato e predisposto preventivamente.

Tuttavia, nelle soluzioni tecnologicamente più avanzate è prevista la possibilità da parte dei docenti di intervenire in modo agile anche in corso d'opera con integrazioni e aggiustamenti dei materiali offerti sulla base dei risultati ottenuti dai singoli allievi. La struttura informatizzata e le potenzialità della rete Internet serve quindi per facilitare:

- le operazioni di controllo in itinere, attraverso la possibilità di offrire una vasta gamma di test e verifiche intermittenti (sia a risposta chiusa che aperta) e la tracciabilità dei percorsi d'apprendimento,

- la verifica e valutazione delle funzionalità del modulo attraverso l'analisi della "memoria" del percorso didattico. L'informatizzazione consente infatti una automatica (e perciò altamente accurata e costante) documentazione dell'operatività di tutte le componenti del sistema,

- la realizzazione da parte degli allievi di percorsi differenti, attraverso l'ampliamento dello scaffolding di supporto (piste per l'approfondimento, possibilità di esplorazione ipertestuale di risorse e materiali variamente collegati al modulo. L'utente in questo modo può muoversi liberamente all'interno di più sistemi ed anche selezionare risorse educative da sistemi differenti. Per raggiungere questo traguardo è stato necessario pensare a dei modelli modulari e condivisi di rappresentazione della conoscenza e di descrizione dei contenuti che hanno portato all'affermazione del concetto di oggetto di apprendimento o "learning object". Gli attributi essenziali di un learning object (LO) sono la *modularità* e la *riusabilità* e si rifanno ad esigenze di efficienza ed efficacia nel processo didattico on-line. I LO offrono una soluzione dal punto di vista sia degli utenti sia degli sviluppatori: per gli utenti, in quanto possono offrire una modalità adattiva per la creazione di courseware su misura in base ai bisogni e agli stili di apprendimento propri di ciascuno; per gli autori, in quanto soddisfano le esigenze

di condivisione e riutilizzo delle risorse, di facilità di aggiornamento, di risparmio di tempo e costi.

L'esigenza di dover avere a disposizione contenuti formativi prodotti e riutilizzati facilmente ha fatto sì che il termine "modularità" diventasse una parola chiave dell'apprendimento in rete, intendendo con questo termine la possibilità, per l'appunto, di riorganizzare i contenuti di un corso secondo gli obiettivi formativi e le necessità del soggetto.

L'unità learning object più che un semplice prodotto tecnologico esprime un modo diverso di pensare e di fruire la conoscenza secondo cui i contenuti, svincolati dai supporti tradizionali di comunicazione, diventano fruibili attraverso modalità fluide e immateriali che consentono una riusabilità in situazioni e contesti molto diversi.

La flessibilità, tipici elementi di flessibilità che la F.A.D. introduce nel processo formativo sono:

- *La flessibilità di tempo*: ciascuno può seguire i corsi negli orari maggiormente compatibili con le proprie disponibilità e secondo i ritmi individuali di apprendimento;
- *La flessibilità di spazio*: ciascuno segue il corso della propria sede, evitando spostamenti dispersivi e spesso costosi;
- *La flessibilità dei materiali proposti*: i materiali didattici vengono pubblicati e rilasciati in modalità modulare, per una fruizione agevole e personalizzata e possono essere integrati in itinere.

Il salto di qualità, pertanto, che distingue la "terza generazione" dalle precedenti è lo spostamento dell'attenzione dai contenuti erogati ai processi che realizzano l'apprendimento basato su una dimensione sociale e costruttiva che vede l'allievo protagonista attivo del proprio percorso formativo. Il concetto chiave intorno al quale ruotano tutti gli aspetti del processo è quello dell'interazione, definibile come possibilità che ha l'utente di influire su di un percorso didattico ed essere a sua volta influenzato in modo più o meno efficace e rispondente alle proprie necessità.

2.7 Formazione on-line

La formazione on line non consiste semplicemente nell'utilizzo di nuove tecnologie applicate alla didattica tradizionale, attraverso il trasferimento in rete di dispense o "lezioni", ma è un processo fondato sull'interazione tra persone, sia pure "a distanza". L'attività didattica viene impostata in modo che sia l'interazione fra i partecipanti a favorire la crescita collettiva del gruppo con riferimento alla dimensione sociale dell'apprendimento, così come emerge dalle teorie dell'apprendimento collaborativo derivate dalla psicologia cognitiva e dinamica. Ecco che l'espressione "in rete" non si riferisce soltanto all'idea di un ambiente di apprendimento basato su di una rete di computer, ma anche e soprattutto al necessario coinvolgimento di una rete di interrelazioni tra individui. Tale aspetto assume un ruolo determinante nell'educazione degli adulti, laddove la valorizzazione del vissuto di ciascuno diviene una componente fondamentale dei processi di apprendimento. In generale in ambito educativo, ma soprattutto in presenza di adulti, il discente non deve configurarsi come semplice "destinatario" del messaggio didattico, ma come soggetto attivo che apprende a partire dalle conoscenze e dalle capacità acquisite fino a quel momento, diventando sempre più consapevole e padrone delle procedure attraverso le quali conseguire ogni ulteriore forma di apprendimento. L'accento non è quindi posto sull'insegnamento (l'insegnante, la disciplina) bensì sull'apprendimento e quindi sullo studente/utente. Lo spostamento d'accento, ormai condiviso nell'ambito della *riflessione pedagogica*, ma tipico della formazione on line è opportunamente reso dall'espressione e-learning, che sinteticamente coniuga la focalizzazione sul processo di apprendimento con il canale telematico attraverso cui si realizza.

2.8 Teorie dell'apprendimento e modelli didattici in rete

Ciò che accomuna i sistemi di prima e seconda generazione è il concepire l'apprendimento quasi esclusivamente come processo individuale: i corsisti studiano i materiali e, al più, possono chiedere assistenza ai loro formatori. Il riproporre anche a distanza, seppure con l'invitabile mediazione della tecnologia,

l'apprendimento come processo sociale è invece l'idea chiave dei sistemi FaD di *terza generazione*, in cui la maggior parte del processo formativo avviene in rete, attraverso l'interazione dei partecipanti in una comunità di apprendimento che intende favorire sia il superamento dell'isolamento del singolo sia la valorizzazione dei suoi rapporti con il gruppo.

Sempre più spesso la formazione a distanza sembra emergere come una probabile risposta alla crescente esigenza di formazione continua proveniente da molti settori professionali, una risposta di cui vengono sottolineati i vantaggi dell'economicità e della flessibilità nei tempi e nell'utilizzo. I crescenti investimenti pubblici e privati nel settore (da fonti Confcommercio il mercato FaD viene stimato di duemila miliardi nei prossimi due anni) sembrano confermare questo orientamento. Esiste tuttavia una fascia piuttosto numerosa di utenti e operatori che risulta ostile alla diffusione della formazione a distanza e rimane molto scettica rispetto alla sua efficacia. Ci chiediamo, quindi, se considerare il loro un atteggiamento personale di resistenza al progredire delle nuove tecnologie, oppure considerarli sfortunati utenti che escono da brutte esperienze, perché capitati in mano ad incompetenti ed improvvisati produttori di FaD. Per trovare una risposta a queste domande e iniziare una riflessione seria sulla questione dell'efficacia della formazione a distanza e sui criteri della sua progettazione si deve andare oltre il livello tecnologico su cui generalmente verte la discussione e interrogarsi sui modelli didattici e di apprendimento che guidano la progettazione della FaD.

E' bene partire dal presupposto che le principali modalità attraverso le quali si sviluppa un'attività didattica sono riconducibili alla didattica tradizionale di aula, ai corsi di autoistruzione e alla didattica a distanza o in rete.

La *didattica tradizionale* è centrata sulle lezioni e sulle attività in aula, il docente è al centro della didattica e gli strumenti principali sono i testi. Supporto principale dello studente è il quaderno degli appunti. Nel caso dell'*autoistruzione* (CBT, *Computer Based Training*) l'apprendimento avviene in uno stato di solitudine. È il modello prevalente dei *corsi off line*. L'interazione avviene a un solo livello tra studente e materiali didattici. Tre sono i modelli più diffusi di autoistruzione:

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

1. *Sequenze tutoriali*: in cui l'informazione da trasmettere è divisa in item di piccole dimensioni. L'informazione è così presentata una pagina dopo l'altra, come in un libro o in una lezione.
2. *Iper testo*: partendo dall'assunto che il sistema delle conoscenze di una persona ha una struttura associativa, reticolare, si ricorre all'iper testo al fine di aiutare l'allievo a trovare il proprio percorso associativo, attraverso la realizzazione di testi non sequenziali in cui le informazioni sono inserite in link che consentono di seguire svariati percorsi possibili.
3. *Simulazioni*: la simulazione permette di manipolare fenomeni di lunga durata, distanti nel tempo e nello spazio, attivando un progresso nei propri modelli mentali.

Con la *Didattica a distanza*, è il caso dei *corsi online*, caratteristica principale è la mancanza delle rigidità spazio – temporali tipiche dell'istruzione tradizionale.

I modelli didattici di riferimento per l'e-learning sono due: il modello dell'*information transfer*, che considera l'apprendimento come puro sistema di trasferimento dell'informazione e il modello dello *share meaning*, che ritiene l'apprendimento un processo di costruzione di un significato condiviso tra i soggetti partecipanti. Per il primo modello *conoscere* significa ricevere informazione, *cooperare* significa scambiarsi l'informazione, *apprendere* significa elaborare individualmente l'informazione. Per il secondo modello *conoscere* vuol dire condividere il significato di una situazione, difatti, per questo modello il significato non è trovato nelle situazioni ma *costruito* attivamente dalle persone che si muovono in esse, *cooperare* significa gestire con altri situazioni fluide e ricche di imprevisti, *apprendere* vuol dire costruire le situazioni mettendo in evidenza le opportunità che esse contengono. La progettazione e la realizzazione di un corso di formazione a distanza si fondano sempre su una teoria dell'apprendimento, alcune di queste teorie sono state illustrate dall'Isfol nell'ambito del Progetto Formazione continua - Laboratorio FaD⁸⁷, tra queste ricordiamo: il *modello dell'Information Transfer*, il *modello delle mappe concettuali*, la *simulazione* e la *comunità virtuale*.

⁸⁷ Isfol – Progetto Formazione Continua Laboratorio FaD, a cura di F. Alby, *La Formazione in rete: modelli didattici, criticità e tendenze*, Iri Management, 2001.

2.8.1 *Il modello dell'information transfer*

I corsi basati su questa teoria dell'apprendimento si basano sulla realizzazione di un video in cui il docente spiega la lezione. Si tratta semplicemente della riproduzione del classico modello scolastico della lezione in presenza o in aula, dove un insegnante ricorre alla tradizionale lezione frontale come metodologia di insegnamento. Il modello dell'information transfer è molto diffuso nella formazione a distanza è alla base di corsi del tipo *lezione o libro*. I corsi organizzati sul modello della "lezione" sono formati da un video disponibile on-line in cui un docente\esperto spiega gli argomenti di una determinata disciplina. Questo modello presuppone che ci siano una serie di fatti oggettivi trascritti su testi scritti, oppure rintracciabili su specifici siti, o di cui sono a conoscenza esperti e basta trasferirli a chi deve imparare. L'apprendimento è visto come un processo di acquisizione puramente individuale, processo considerato come de-contestualizzato, individuale e libero da qualsiasi tipo di coinvolgimento sociale.

Il modello didattico del libro, invece, consiste nella trasposizione di testi in schermate informatiche. L'interattività e il coinvolgimento sociale attraverso strumenti come il forum, la mailing list, la chat, è poco rilevante rispetto allo svolgimento delle unità e dei moduli educativi. Il computer è solo un serbatoio di notizie, di informazioni da "trasferire" . Il contesto sociale, la presenza di altre persone, siano allievi, esperti o docenti è ritenuto come un elemento di disturbo.

L'ipertesto è una variazione del modello libro che consente di organizzare le conoscenze in moduli, sua caratteristica fondamentale è la definizione di legami concettuali fra le varie informazioni, i vari argomenti sono divisi in parti indipendenti, collegate tra loro da link. L'ipertesto segue un pensiero reticolare, non lineare e favorisce la individualizzazione dei percorsi di navigazione di singoli allievi. Questi tipi di corsi FaD sono autoreferenziali, poco sensibili ai feedback e rigidamente predefiniti.

2.8.2 *Il modello delle mappe concettuali*

Il modello delle mappe concettuali è stato sviluppato da Novak negli anni '60⁸⁸. Le teorie alla base del modello fanno risaltare l'importanza delle pre-conoscenze possedute dalle persone al fine dell'apprendimento di nuovi concetti. Si parte dall'assunto che nelle strutture cognitive esistenti i concetti nuovi vengano assimilati quando l'apprendimento è significativo. Su questo assunto è formulata l'ipotesi della costruzione delle mappe concettuali ossia, del modo in cui i concetti posseduti sono interrelati tra di loro all'interno di uno specifico ambito conoscitivo.

Le mappe sono un modello di come noi strutturiamo e impieghiamo le conoscenze.

Essendo la tecnica di costruzione delle mappe concettuali essenzialmente grafica, può sfruttare ampiamente le possibilità offerte al settore dai personal computer. Innanzi tutto, le mappe create con l'aiuto del computer possono essere presentate anche in forma di testo, mentre molti programmi consentono di costruire mappe che possono essere ristrutturare abbastanza facilmente.

Inoltre il computer è in grado di memorizzare le varie ed eventuali riformulazioni di una mappa concettuale consentendo la registrazione di un percorso formativo, può lasciare una segno evidente dei rinnovamenti e dei cambiamenti delle conoscenze di un allievo permettendo di confrontare contemporaneamente gli schemi mentali di riferimento di più persone e, con il supporto di strumenti grafici come colori, forme, simboli, permette di evidenziare alcuni concetti consentendo la gestione di mappe di grandi dimensioni.

Questa metodologia, inoltre, ha riferimenti di tipo costruttivista ed è basata sull'apprendimento collaborativo, differenziandosi in questo dai sistemi del primo modello pur avendo alcuni punti in comune con l'ipertesto nel riferimento al pensiero reticolare.

Secondo questo approccio un apprendimento diventa davvero efficace quando richiede alla persona di collegare in modi significativi la nuova conoscenza con le conoscenze rilevanti che già possiede. Al contrario, spesso le conoscenze sono

⁸⁸ Novak J. , Gowin D.B., *Imparando ad imparare*, Torino, SEI, 1989.

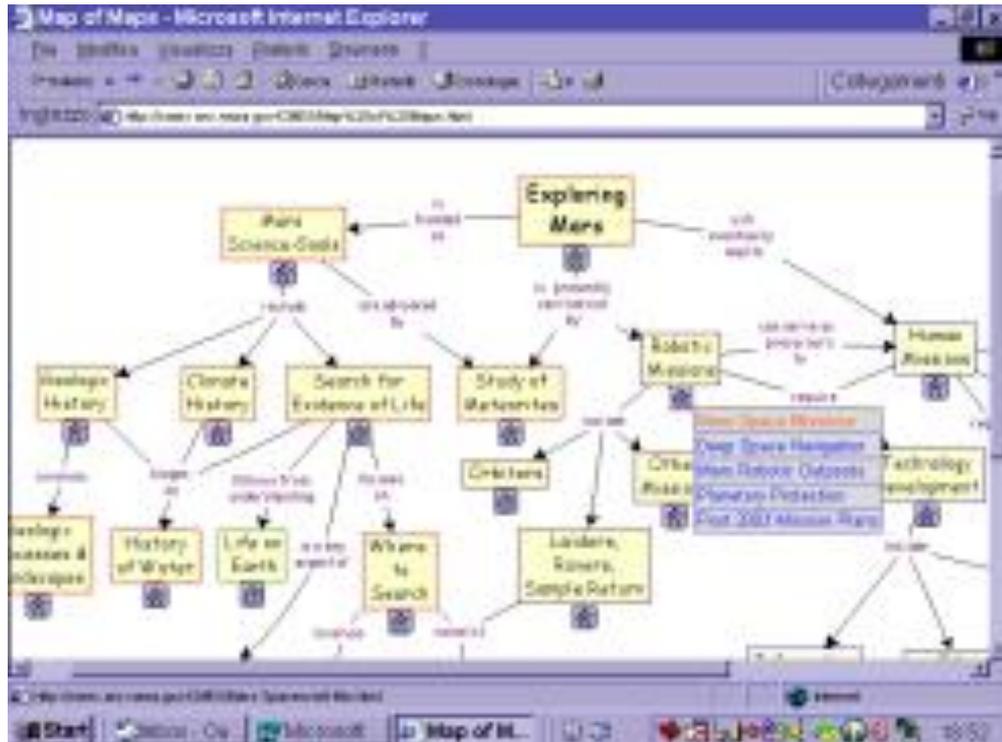
semplicemente memorizzate e non vengono integrate nella struttura di conoscenza preesistente.

Un altro problema della formazione e dell'apprendimento in ogni campo e ad ogni età riguarda l'esistenza di concezioni errate (*misconceptions*) sui fatti e fenomeni oggetto di studio che continuano ad esistere parallelamente alle nuove nozioni (giuste ma memorizzate) impedendo una comprensione reale e orientando i comportamenti in una direzione 'ingenua'. Le ricerche in questo campo⁸⁹ hanno mostrato come non sia sufficiente dire alle persone le idee corrette, ma come siano le persone stesse a dover ricostruire attivamente e deliberatamente le conoscenze rilevanti in cui le *misconceptions* sono nascoste. Le mappe concettuali sono uno strumento utile a questo scopo in quanto permettono di chiarire le connessioni fra i diversi concetti, articularle e condividerle favorendo un apprendimento significativo. Questa metodologia è spesso usata in modo collaborativo, arrivando alla realizzazione di una mappa condivisa relativa all'oggetto di studio che tenga conto della prospettiva di tutti. Nei contesti educativi all'interno delle organizzazioni le mappe concettuali sono utilizzate in genere in piccoli gruppi e per i compiti più vari: comprendere problemi e idee, risolvere conflitti, progettare nuovi prodotti.

L'Institute for Human and Machine Cognition della Università della Florida ha sviluppato un software (disponibile gratuitamente su rete: <http://cmap.coginst.uwf.edu>) che permette la costruzione di mappe, consentendo anche a chi apprende di interagire con gli altri e creare nuove conoscenze. Il programma consente infatti di discutere mentre si costruiscono le mappe e collaborare alla organizzazione, alla critica e alla messa a punto delle strutture, differenziandosi completamente in questo dai sistemi di ipertesto.

Le mappe inoltre prevedono delle icone attaccate ai nodi della rete concettuale che rimandano a foto, video, testi, URL, altre mappe (vedi fig. Mappa concettuale di Marte realizzata dalla NASA con l'IHMC CmapToolkit)

⁸⁹ Engstrom Y. (1991) "Non scholae sed vitae discimus: come superare l'incapsulamento scolastico", in: AA.VV., *I contesti sociali dell'apprendimento*, Milano, LED, 1995.



Le prime versioni del software sono state utilizzate nel progetto Quorum come veicolo per facilitare l'apprendimento collaborativo fra gli studenti di diverse scuole in America Latina⁹⁰. Il software chiamato Knowledge Soup permetteva a studenti di scuole distanti di condividere proposizioni derivate dalle proprie mappe concettuali su ogni campo conoscitivo studiato. La condivisione avviene all'interno del Knowledge Soup, formato da tutte le proposizioni inviate dagli studenti. Le proposizioni nel Soup che sono simili a quelle inviate da uno studente appaiono sullo schermo del suo computer e lui o lei può usarle per completare la propria mappa.

Inoltre uno studente può discutere le proposizioni inserite da altri studenti, creando una situazione di valutazione fra pari. In questo modo gli studenti creano nel tempo un enorme Knowledge Soup con un numero illimitato di proposizioni valide.

Il modello dell'apprendimento implicito in progetti di questo tipo è in certa misura quello dello *shared meaning*, in quanto si cerca di supportare la costruzione attiva

⁹⁰ AA.VV., "Using Concept Maps with Technology to Enhance Collaborative Learning in Latin America", *The Science Teacher*, 68, 4, 2001.

e condivisa della conoscenza da parte degli utenti piuttosto che trasferire informazioni.

Nelle applicazioni prese in esame tuttavia l'interazione è limitata in modo piuttosto rigido ad alcune modalità molto strutturate, con un focus molto forte sugli aspetti cognitivi dell'interazione differenziandosi da altri modelli in cui la costruzione della conoscenza è basata in modo più pieno nella relazione fra gli attori.

È inoltre importante chiarire che l'intenzione di una mappa non è di riflettere quello che è nella testa delle persone ma di rappresentare i discorsi e i ragionamenti di un persona all'interno di un certo contesto e per un certo target⁹¹. Non si tratta quindi di un prodotto che intende avere un valore ontologico (rappresentare i pensieri nella testa di una persona), è invece un prodotto semiotico che ha un valore pratico nel facilitare la riflessione collettiva e l'apprendimento.

La mappa concettuale sembra inoltre un metodo utile per studiare domini di conoscenza strutturati fornendo anche interessanti possibilità per una valutazione non mnemonica degli apprendimenti ma non sembra capace di cogliere tutti quegli apprendimenti informali e più o meno espliciti che potrebbero invece trasmettersi ad esempio in una conversazione (anche virtuale) sui modi di lavorare o sulle strategie di gestione di una situazione nonché tutti quegli apprendimenti legati all'esperienza e alla pratica, su cui invece fa leva il modello che viene presentato successivamente.

2.8.3 Simulazioni

Un altro modello didattico è quello della *simulazione*, modello che presuppone la costruzione di un luogo virtuale che consenta allo studente di muoversi, sperimentare e partecipare attivamente a svariate situazioni: risoluzione di problemi, reazione ad avvenimenti, applicazioni in situazioni di rischio o di

⁹¹ Cossette P., Audet M., "Mapping of an Idiosyncratic Schema", Journal of Management Studies, May, 1992.

emergenza oppure partecipazione a particolari eventi di cui spesso è difficile averne un'esperienza diretta.

La simulazione è un modello didattico che predilige il coinvolgimento individuale e che consente di personalizzare l'iter di studio, permettendo di modificarlo e adattarlo alle competenze possedute dall'utente. Ulteriore caratteristica è data dal forte legame dell'apprendimento alle azioni pratiche, alle attività da realizzare, rendendo il ruolo dell'utente più attivo ed esplorativo rispetto a quello previsto dai modelli precedenti.

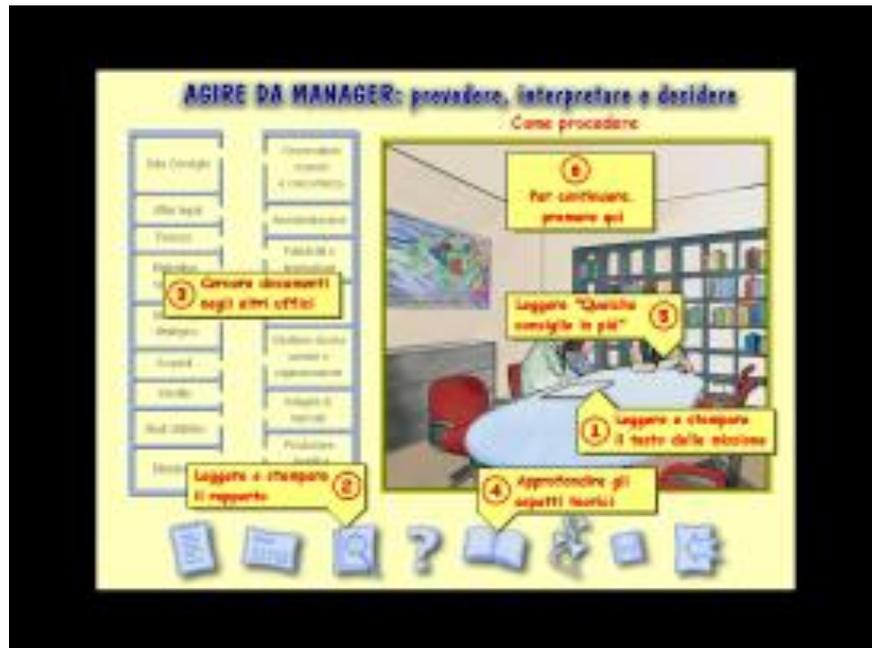
Non a caso è prevista anche una dimensione ludica superando la tradizionale visione che separa lo studio, visto come momento statico, serio e monotono dai momenti di svago.

Secondo questo sistema didattico l'esperto non si limita a fornire le informazioni da apprendere, ma progetta l'ambiente stesso di simulazione.

Gli strumenti utilizzati da questa tipologia didattica sono vari, primario è sicuramente l'impiego di Internet, come elevato è l'uso di cd-rom collegabili al Web.

Un esempio di questo modello lo troviamo nei sistemi multimediali di autoformazione realizzati da Mafrau, società di formazione a distanza (www.mafrau.it). La metodologia seguita viene definita MUST (Modelli di Universi Simulati e Tutoriali⁹²). Sul piano strutturale il sistema comprende, oltre a un certo numero di funzioni di servizio, un ambiente di simulazione e un sottosistema tutoriale. All'utente si richiede di portare a termine una o più missioni, quali ad esempio la compilazione di un documento muovendosi all'interno dei diversi ambienti rappresentati come uffici di un'azienda che contengono ogni genere di informazione organizzativa (l'organigramma, i dati sulla produzione, i bilanci, ecc.) (Fig.5 Il corso di Mafrau "Agire da manager").

⁹² Deplano V., "Sapere e piacere. Modelli di apprendimento nei software didattici interattivi: una proposta di metodo". Paper presentato al seminario 'Cervello, informazione e apprendimento', Firenze, maggio 1997.



In qualunque momento è possibile accedere alla funzione tutoriale costituita da ipertesti composti di testi, elementi grafici, interviste filmate, pezzi di film. L'utente può navigare nei due sottosistemi (di simulazione e tutoriale) senza alcun vincolo di tempo: quando può sottoporla a valutazione e, a seconda dell'esito, proseguire nel suo lavoro o chiedere un'altra missione.

In un ambiente di simulazione come questo l'utente ha la possibilità di trovarsi di fronte ad una serie di eventi "realistici" e prova a fronteggiarli (anche con il ricorso a fonti esperte), acquisendo nuove conoscenze in corso d'opera. Come nella vita lavorativa quotidiana, l'apprendimento di tali conoscenze è legato all'obiettivo lavorativo (ad esempio la redazione di un documento finale). Tali simulazioni diventano inoltre particolarmente utili per acquisire le competenze necessarie a fronteggiare tutte quelle situazioni di cui sia difficile fare esperienza diretta, ad esempio quelle rischiose o rare.

Il modello educativo in questo caso risulta molto diverso da quello dell'information transfer: sebbene si privilegi comunque una fruizione individuale (anche se il sottosistema tutoriale simula la partecipazione degli esperti alla realizzazione della attività), l'apprendimento viene considerato meno 'mentale' e quindi più legato alle azioni da realizzare, come effettivamente succede nello

svolgimento delle pratiche di lavoro esperte⁹³. Inoltre il percorso verso la soluzione è declinabile e diversificabile in base alle competenze (anche quelle iniziali) dell'utente, che ha decisamente un ruolo più attivo ed 'esplorativo' rispetto ai modelli precedenti.

Diverso è anche il ruolo dell'esperto, che in questo caso ha progettato l'ambiente di simulazione e le "missioni" invece che semplicemente "riempire" il sistema con le singole informazioni/conoscenze da apprendere. Un ruolo quindi che si realizza nella costruzione delle caratteristiche e dei vincoli dell'ambiente di simulazione e nella progettazione/realizzazione delle diverse traiettorie di azione (missioni) piuttosto che nella semplice esposizione di contenuti decontestualizzati. Un limite attuale di questo tipo di formazione a distanza è la complessità tecnologica, che rende difficile mettere tali sistemi su Internet (a volte sono su cd-rom anche se collegabili al Web). Un altro aspetto rilevante di tali sistemi è la presenza di una dimensione ludica (video umoristici, cruciverba invece di test, il robottino di Guerre Stellari che ti fulmina per segnalare che hai sbagliato, ecc.), che rende simile, per certi versi, il sistema ad un videogioco, rompendo l'associazione 'storica' tra momenti noiosi in cui si studia e si impara e momenti in cui ci si diverte e si gioca.

2.8.4 *Comunità Virtuali*

Le comunità virtuali sono momenti di formazione on line che tendono fondamentalmente a creare interazione e interscambio tra i partecipanti.

Determinante è la condivisione delle esperienze rispetto al mero apprendimento delle informazioni erogate. Queste esperienze rientrano nel settore del Computer Mediated Communication (*CMC- Computer Mediated Communication*).

Ne è un esempio il progetto sulle comunità professionali in rete realizzato da un consorzio con a capo la Fondazione Cuoia (<http://www.comunitaprofessionali.it/>).

⁹³ Scribner S., *Studying Working Intelligence*. In B. Rogoff & J. Lave, *Everyday Cognition*. Cambridge Mass. :Harvard University Press, 1984. (trad. it. *Lo studio dell'intelligenza al lavoro*. In C.Pontecorvo, A.M. Ajello e C.Zucchermaglio (a cura di), *I contesti sociali dell'apprendimento*, Milano, LED, 1995.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Le attività del progetto prevedevano incontri virtuali e incontri reali resi possibili anche dalla vicina provenienza geografica dei partecipanti- di tipo tematico, cioè legati al comune interesse professionale che caratterizza l'appartenenza ad ognuna delle comunità, al di là delle diverse appartenenze aziendali.

Ritenendo che gli incontri “face to face” ricoprono un ruolo fondamentale nella vita della comunità, si è considerato l'incontro in presenza il punto dal quale far scaturire un insieme di “oggetti” virtuali da pubblicare nel sito a disposizione della comunità.

A partire da un incontro vengono quindi realizzati, attraverso un processo a catena, un filmato audio-video, alcune unità didattiche online correlate al tema e, avvalendosi di strumenti telematici (mailing-list e forum di discussione), una discussione sulle questioni emerse. In sostanza ogni incontro reale viene declinato lungo direttrici virtuali, dove è possibile continuare la riflessione sulle tematiche emerse in presenza, favorire una maggiore contestualizzazione rispetto alla propria realtà aziendale e promuovere l'interscambio e la condivisione delle esperienze fra i partecipanti.

Tra gli ambienti di CMC, una tecnologia particolarmente adatta allo sviluppo di comunità virtuali è costituita dai CVE (Collaborative Virtual Environments). I CVE sono ambienti che mirano esplicitamente al costituirsi di una comunità virtuale basata prevalentemente sulla comunicazione sincrona e testuale a diversi livelli (pubblico e privato). Alcune tipologie, oltre all'interazione testuale, permettono un'interazione visiva in mondi bi o tridimensionali.

Quest'ultimo tipo di CVE ha in comune con i sistemi di simulazione in autoformazione la rappresentazione di un universo simulato ma ha due caratteristiche che lo distinguono da questi ultimi:

- un maggior spazio per i processi di comunicazione e negoziazione fra i partecipanti finalizzati alla costruzione/sviluppo di una comunità;
- un ambiente virtuale meno strutturato inizialmente, con maggiore spazio per la co-costruzione di oggetti, situazioni e significati da parte degli utenti.

Esempi di tali sistemi si possono trovare su www.activeworlds.com. Active World è un tipo di CVE tridimensionale che contiene, oltre ad un universo a carattere ludico/sociale, un altro con scopi educativi (Fig. Activeworlds).



Il modello dell'apprendimento che è possibile riconoscere dietro la sua progettazione è quello *costruttivista*, situato e collaborativo: gli utenti possono esplorare, comunicare tra loro, costruire la propria identità scegliendo un avatar e un nickname, possono costruire oggetti, situazioni problematiche e gli ambienti stessi in cui si muovono⁹⁴.

Con l'uso di questi sistemi la formazione on-line ha l'opportunità di spostare il centro e il controllo dell'attività educativa da chi insegna a chi impara, favorendo la creazione di oggetti e materiali da parte dei partecipanti e predisponendo attività che richiedano, per essere realizzate, un interscambio e una negoziazione di conoscenze ed esperienze dei membri della comunità.

Un progetto realizzato con questo tipo di tecnologia e di impostazione didattica è *Euroland* (www.garamond.it/euroland), una comunità di studenti, insegnanti, tutor e ricercatori italiani e olandesi. La partecipazione al progetto prevedeva che si

⁹⁴ AA.VV., "Communities' Development in CVEs and Sustaining Functions of On-line Tutorship". In G. Riva and C. Galimberti(eds.) *Cyberpsychology: Mind, identity and society n the Internet Age*, IOS books, 2001.

lavorasse tutti ad un compito pensato in modo da massimizzare il livello di interdipendenza fra i partecipanti: la costruzione di un edificio cross-culturale. Le scuole italiane dovevano cioè costruire una casa dell'arte, del cibo, della musica olandesi e le scuole olandesi viceversa.

L'ambiente di forum integrato nel sistema di chat veniva utilizzato per la condivisione dei materiali (foto, documenti, domande e risposte) utili alla costruzione degli edifici; il sistema di chat sincrona permetteva ai partecipanti di interagire in diretta e di visitare reciprocamente gli ambienti realizzati. Il lavoro di realizzazione degli edifici ha comportato sempre una discussione interna alle classi e una discussione on-line con i tutor e con i colleghi a distanza.

Il modello educativo seguito in progetti come questi, al di là delle loro diversità, intende l'apprendimento come un processo di partecipazione ad una comunità di pratiche⁹⁵, in cui vengono costruiti e condivise regole, linguaggi, competenze, valori, modi di fare e di pensare. Tali sistemi riproducono quindi molte delle principali condizioni dell'apprendistato, inteso come processo di apprendimento situato e sociale all'interno di una comunità. Caratteristiche fondamentali ne sono la realizzazione di un progetto specifico e significativo per i membri (invece che semplicemente "seguire" un corso di formazione) e la presenza di ruoli specifici e differenziati tra gli esperti (non solo il docente, ma anche il tutor, il leader, il responsabile scientifico).

Questo modello sembra essere al momento poco diffuso rispetto ad altre tipologie di formazione on line, sebbene i risultati ottenuti in alcune sperimentazioni siano molto positivi⁹⁶ indicando tale tipologia di tecnologia educativa come la più promettente tra quelle in grado di realizzare forme di acquisizione di competenza che rispettino i principi di un apprendimento sociale, situato e culturale.

Le teorie dell'apprendimento e le concezioni educative influenzano pertanto anche la definizione stessa delle tecnologie, purtroppo però gli approcci tradizionali tendono a privilegiare gli aspetti tecnici delle tecnologie a scapito di quelli educativi e culturali: così quando l'apprendimento è visto come un processo

⁹⁵ Lave J., Wenger E., *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, Mass., Cambridge University Press, 1991.

⁹⁶ AA.VV., "Communities' Development in CVEs and Sustaining Functions of On-line Tutorship". In G. Riva and C. Galimberti(eds.) *Cyberpsychology: Mind, identity and society n the Internet Age*, IOS books, 2001.

mentale, individuale si organizzano attività educative sul trasferimento di informazioni, se l'apprendimento, invece, viene considerato come attività sociale si realizzano attività educative con l'obiettivo di comunicazione, condivisione e collaborazione.

2.9 La Comunicazione Mediata dal Computer

Esistono due modalità di CMC: quella *sincrona* e quella *asincrona*⁹⁷. Si ha una CMC sincrona quando la comunicazione avviene contemporaneamente fra due o più attori, come in un qualsiasi dialogo telefonico o faccia a faccia. Se questo non avviene si parla di CMC asincrona. La differenza fondamentale tra i due tipi di CMC è quindi di tipo temporale ed è legata alla presenza di una connessione in tempo reale tra i computer degli utenti coinvolti. La *posta elettronica* rappresenta la forma più comune di CMC asincrona. Con la posta elettronica il soggetto emittente lascia un messaggio nella casella elettronica del soggetto ricevente che può leggerlo solo dopo averla aperta. Una forma più sofisticata di CMC asincrona è offerta dal *newsgroup*. Un *newsgroup* è una bacheca elettronica che contiene una serie di messaggi inviati da diversi utenti in relazione ad uno specifico argomento. Un attore oltre a poter leggere, aprendo il *newsgroup*, i messaggi in esso contenuti può inviare a questo un proprio messaggio.

Anche in questo caso, come per la posta elettronica, viene a mancare una connessione in tempo reale tra i computer degli attori interagenti. Altra caratteristica dei *newsgroup* è la possibile presenza di uno o più moderatori che filtrano i messaggi inviati dagli utenti, controllandone la coerenza con i temi discussi.

La connessione in tempo reale tra i computer degli attori interagenti, che manca nella CMC asincrona, è invece la caratteristica principale della CMC sincrona. Un esempio spesso utilizzato per descrivere la CMC sincrona è la *videoconferenza*, tuttavia, per quanto riguarda la diffusione, il sistema più utilizzato è *l'Internet*

⁹⁷ Riva G., "Lavoro e comunicazione mediati dal computer", 2000. In: Mantovani, G. (a cura di), *Ergonomia. Le tecnologie nel contesto sociale*, Bologna, Il Mulino, 2000.

Relay Chat (IRC). L'IRC è una forma di CMC sincrona in cui una serie di attori, presenti in una chat (gruppo di discussione), possono scambiarsi dei messaggi in forma testuale. L'IRC consente due diverse modalità di interazione tra gli utenti presenti nella chat: è possibile inviare un messaggio ad uno specifico utente oppure è possibile inviare un messaggio alla totalità degli utenti presenti. Una variante della IRC particolarmente interessante per la creazione di comunità virtuali è data dai MUD (*Multi User Dimension o Multi User Dungeons*) chiamati anche MOO (*Multi Object Oriented*) o CVE (*Collaborative Virtual Environments*) quando se ne vuole sottolineare lo scopo collaborativo. Un MUD può essere considerato una realtà virtuale di tipo testuale in cui i partecipanti possono non solo parlare tra loro, come avviene nella IRC, ma anche visitare gli ambienti in cui si trovano ed interagire con gli oggetti⁹⁸. Altra caratteristica dei MUD è la possibilità per gli utenti di interagire fra loro in modo più complesso rispetto a quanto consentito in un IRC. Oltre a trasmettersi messaggi testuali, i partecipanti ad un MUD possono usare una serie di metacomandi che consentono di descrivere i propri stati emozionali o di effettuare azioni complesse come colpire un altro utente o dargli degli oggetti.

Una forma abbastanza recente di CMC sincrona è data dall'*Internet Phone*. L'Internet Phone è una modalità di IRC in cui il testo viene sostituito da messaggi vocali. Anche se l'Internet Phone assomiglia molto alla comunicazione telefonica, si differenzia da questa per un aspetto importante: come nelle comunicazioni mediante ricetrasmittente può parlare un solo utente alla volta.

Le soluzioni adottabili per realizzare formazione on line, quindi, variano per tempi, contenuti, strumenti utilizzati e modalità di fruizione, le scelte sono condizionate sia dagli obiettivi e dalle caratteristiche degli utenti sia dalle risorse a disposizione.

Entrambe le suddette forme di comunicazione, sincrona e asincrona, sono duttili, hanno carattere interattivo e modulare e possono ricorrere alla figura di uno o più *tutor*.

La FaD introduce nel processo formativo diversi elementi di flessibilità:

⁹⁸ *Ibidem*.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

1. *Temporale*: in quanto ciascuno può seguire i corsi negli orari a lui più consoni e secondo i propri ritmi di apprendimento;
2. *geografica*: ogni allievo segue il corso da casa, dall'ufficio..., evitando eventuali problematici spostamenti;
3. *Dei materiali didattici*: i materiali presentati in forma modulare, consentono una fruizione semplice e personalizzata.

Si parla in tale contesto di *interattività*, di *modularità*. Si ha l' *interattività*, quando docenti, tutor e studenti si confrontano costantemente, si scambiano informazioni, esperienze e materiali. Le soluzioni tecniche utilizzate a tale scopo possono essere strumenti di comunicazione asincrona (forum, mailing list, e.mail) e/o sincrona (chat, videoconferenze etc). Si ha interazione anche attraverso una organizzazione e articolazione dei contenuti che preveda la libera esplorazione ipertestuale dei materiali offerti ed infine attraverso la possibilità di verificare il proprio personale percorso attraverso una gamma articolata di operazioni di feedback.

La *modularità* è intesa, invece, come suddivisione dei contenuti oggetto di apprendimento in moduli didattici, espressione che si riferisce ad una sezione significativa e unitaria di un percorso disciplinare o interdisciplinare, che in un arco temporale definito consente di acquisire conoscenze e competenze precedentemente individuate, definite, verificabili ed eventualmente certificabili,. Il modulo è a sua volta articolato in diverse unità didattiche, intese come segmenti unitari di numero variabile. Nell'ambito della formazione on line, con il termine modulo si indica anche la forma in cui sono differenziati i vari segmenti in quanto caratterizzati, oltre che dai requisiti tipici della didattica modulare, dai modi in cui i vari contenuti sono rappresentati in una struttura informatizzata.

Ciascun modulo può essere oggetto di approfondimenti e interagisce con gli altri moduli e viene preventivamente e integralmente organizzato, anche se è prevista l'opportunità per i docenti di intervenire anche durante lo svolgimento del corso con integrazioni e modifiche dei materiali in relazione ai risultati ottenuti dagli allievi. La struttura informatizzata e le potenzialità della rete Internet possono favorire:

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- la progettazione dei percorsi d'apprendimento;
- le attività di controllo in itinere, tramite test e verifiche a cui sottoporre periodicamente gli allievi;
- la verifica e valutazione delle funzionalità del modulo.
- L'individualizzazione dei percorsi da parte degli allievi.

La presenza del *tutor* è fondamentale in questo processo, poiché rappresenta colui che affianca, agevola e supporta l'allievo nel corso di tutto il percorso formativo, ha particolari competenze relazionali. Il tutor interagisce con ogni allievo per eventuali chiarimenti, per orientarlo, per indirizzarlo, per supportarlo, è in grado di ascoltare gli studenti, sa motivarli, sa quando intervenire ed è in grado di fornire materiali integrativi in relazione agli argomenti di studio.

Inoltre il tutor riveste il ruolo di moderatore ed animatore dell'intera comunità degli studenti, analizza le relazioni all'interno del gruppo e stimola la comunicazione sincrona e asincrona.

La realizzazione di un corso di formazione a distanza presuppone, inoltre, il lavoro di una molteplicità di figure professionali che interagiscono nelle varie fasi di realizzazione del prodotto: dalla *Progettazione*, che presuppone un'adeguata analisi del quadro di riferimento, la definizione di piani di intervento, la scelta degli strumenti tecnologici, l'identificazione dei moduli e degli esperti delle differenti materie di insegnamento, all'*Editing* per la realizzazione dei materiali didattici, fino alla *Realizzazione tout court*, intesa come erogazione e gestione dei corsi, interazione, comunicazione orientamento e tutoraggio degli allievi e realizzazione delle attività di verifica. Un lavoro che presume, quindi, la presenza necessaria di esperti delle attività disciplinari che verranno insegnate, di consulenti in grado di progettare i moduli, di organizzare le attività di verifica e di realizzare materiali didattici di qualità, ancora personale con competenze di gestione di sistema, di amministrazione dei data base, delle *piattaforme LMS* e dei collegamenti telematici, in grado di realizzare pacchetti multimediali e in grado di occuparsi dell'editing dei moduli.

Determinante è anche l'aspetto legato alla comunicazione che prevede figure di *assistenza e tutoraggio*.

2.10 Dalla formazione classica all'e-learning: pro e contro

La peculiarità della formazione e-learning rispetto alla più tradizionale formazione a distanza e a quella classica consiste nella maggior attenzione che si pone all'interazione tra gli attori del processo formativo. L'elemento chiave dello sviluppo concettuale di questo modello è l'idea di comunicazione e apprendimento come processi sociali (*cfr. capitolo primo*).

Questo tipo di formazione non ha alcuna pretesa di sostituire la modalità di formazione a distanza di seconda generazione. Ciascun tipo di formazione, infatti, è più funzionale a determinati contesti formativi e non ad altri. Inoltre, anche la più rigorosa formazione a distanza di terza generazione, comprende degli incontri in presenza (di solito all'inizio e alla fine del ciclo di formazione on-line) a testimonianza del fatto che una modalità di formazione non necessariamente esclude l'altra.

La tradizionale formazione in aula presenta, certamente, alcuni vantaggi indiscutibili: prima di tutto la familiarità con questo tipo di situazione sia per il docente che per il discente; in secondo luogo la possibilità per il docente di "correggere il tiro" nel corso della lezione grazie alle reazioni immediate che gli rivelano le domande, i gesti e le espressioni dei visi dei discenti; infine la vicinanza fisica dei discenti che riescono a creare gruppi d'interesse e a collaborare insieme per il conseguimento degli obiettivi formativi.

Tuttavia, nel caso in cui la classe degli allievi sia troppo numerosa si perdono tutti i vantaggi legati al rapporto faccia a faccia e la gestione dei feedback da parte del docente diventa difficile se non impossibile.

Gli studenti con l'e-learning possono ottenere più tempo e attenzione per le loro idee di quanto non avvenga solitamente nell'ambito della formazione tradizionale. Uno dei vantaggi indiscutibili dell'e-learning è la possibilità che i contenuti siano disponibili e fruibili nei momenti e nei luoghi scelti dagli utenti. Si potrebbe affermare che questa possibilità era già fornita dai modelli di formazione a distanza di seconda generazione. Esiste, tuttavia, una differenza fondamentale tra i due: i modelli di terza generazione permettono a discenti e docenti di dialogare e collaborare tra di loro. I messaggi sono di tipo bidirezionale e la comunicazione,

che può essere del tipo “uno ad uno”, “uno a molti”, “molti a molti”⁹⁹, ha la possibilità di divenire interattiva. La comunicazione, come precedentemente evidenziato, può essere sincrona o asincrona. Nel primo caso gli studenti possono comunicare col docente o con i colleghi via internet in tempo reale, sia in modo testuale (via chat) che audio. La formazione è asincrona, invece, nel caso in cui gli studenti comunicano con i docenti o tra di loro in modalità differita attraverso le e-mail o i forum di discussione.

Un fondamentale punto di forza della formazione a distanza di terza generazione, oltre al superamento delle barriere spazio temporali, è la gran flessibilità nei modi e negli stili d'apprendimento, la possibilità di personalizzare il proprio percorso formativo alla luce delle proprie competenze e degli obiettivi specifici da raggiungere, adattandolo anche a chi è in situazioni di partenza svantaggiate.

Queste caratteristiche si rivelano particolarmente vantaggiose quando la formazione si rivolge a lavoratori. L'e-learning permette una riqualificazione continua e flessibile a costi sempre inferiori. Al risparmio aziendale in termini di costi di spostamento, di tempi e di strutture, si aggiunge il beneficio del singolo lavoratore che può usufruire, nei momenti più opportuni, delle possibilità di studio e costante aggiornamento. Attraverso le nuove tecnologie è anche possibile stabilire contatti tra lavoratori dislocati in diverse parti dell'Italia e del mondo, i quali svolgono le stesse mansioni e possono scambiarsi pareri, esperienze ed informazioni. L'e-learning supporta il modello di sviluppo che Boot e Hodgson hanno definito come “...lo sviluppo dell'intera persona e specialmente dalla capacità di continuare a dare un senso a se stessi e al mondo in cui viviamo” (1988, pag. 25). Nonostante i numerosi vantaggi, l'e-learning non è esente da limiti. Gli ostacoli più immediati sono quelli legati a problemi tecnologici (possibilità di accedere alla rete, velocità di trasmissione dei dati, costi delle bollette, ecc) e alle conoscenze informatiche degli utenti (abilità nell'uso di una interfaccia grafica, capacità di elaborare testi attraverso programmi di videoscrittura, di salvare dei file ed archivarli, ecc.).

⁹⁹ Nella formazione a distanza di seconda generazione sebbene si perda la dipendenza spazio-temporale, diminuiscono i canali comunicativi e gli unici modelli concessi sono quelli “uno a molti” o “uno ad uno” (Harasim, 1989).

Tra i limiti più difficili da superare vi sono quelli legati alle abilità proprie di ogni singolo studente. Fanno parte di queste abilità quella di saper leggere i messaggi degli altri studenti, anche se lunghi e complessi e di formulare risposte appropriate attraverso un mezzo che non consente un contatto diretto.

Anche la gestione del tempo fa parte di queste capacità: non tutti sono capaci di gestirlo in maniera flessibile ma programmata, di leggere il materiale dei corsi nei tempi più opportuni e di svolgere entro i limiti i compiti assegnati.

Un'altra importante capacità che dovrebbero possedere gli utenti per sfruttare al meglio le potenzialità dell'e-learning (e la filosofia che la sottende) e quella di saper interagire interattivamente con gli altri studenti. Questa consiste nel considerare idee alternative e fornire controesempi, saper condividere il lavoro con gli altri in maniera collaborativa, incoraggiare la partecipazione degli altri studenti.

Non si può negare il fatto che una comunicazione scritta, soprattutto se asincrona, può non interessare tutti gli studenti che da alcuni viene percepita come fredda . Inoltre, se non si ha la possibilità di accedere spesso alla rete si rischia di “rimanere indietro”, portando inevitabilmente all'alienazione di alcuni componenti dell'aula virtuale soprattutto se non preparati sin dall'inizio ad un tipo di apprendimento *collaborativo e costruttivista*.

2.10.1 *Principi teorici: il costruttivismo*

Le problematiche relative alla progettazione di corsi e percorsi formativi a distanza o online saranno affrontate nei prossimi capitoli. Qui l'obiettivo è quello di considerare i punti di forza (e/o di debolezza) del modello didattico dell'e-learning.

Per quanto riguarda gli orientamenti teorici, si può considerare come l'evoluzione dell'educazione degli adulti dagli anni '70 ad oggi ha visto crescere progressivamente la *valorizzazione dell'autonomia del discente*: dapprima come maggiore propensione ad adattare luoghi, tempi e docenti alle esigenze degli individui, pur lasciando il materiale e il percorso di studio strutturato e assai costrittivo. Solo con l'intervento di riflessioni teoriche proprie della psicologia e

della pedagogia si è col tempo capito che la vera autonomia del discente si ha quando egli può intervenire e partecipare nelle varie fasi di individuazione delle proprie esigenze di apprendimento, di definizione degli obiettivi, di scelta dei contenuti, di valutazione, ecc. In questa direzione si sviluppa dapprima il modello dell'*open* (e *flexible*) *learning*, con una sempre maggiore enfasi riservata alla formazione per tutta la vita. Il termine *open* viene preso dalla Open University¹⁰⁰ e indica un sistema di istruzione in cui vengono ridotte le restrizioni spazio-temporali e in cui chi apprende si avvale di un ampio spazio decisionale. La nuova centralità è assunta dall'utente a cui si cerca di dare un ampio controllo dell'intero processo attraverso l'integrazione di più modalità e strategie didattiche, negoziazione degli obiettivi, impiego di tecnologie come supporto di apprendimento e comunicazione. Il *flexible* si riferisce, invece, alla possibilità di avere un'offerta formativa disponibile in diversi luoghi, incluso quello del lavoro. Tra gli anni sessanta e ottanta, invece, si sviluppa tutto il settore della CBT (computer based training) grazie allo sviluppo delle tecnologie ipertestuali e multimediali per cui i materiali educativi multimediali vengono sempre più impiegati nelle esperienze di istruzione a distanza, favoriti anche dal fatto che risultano essere economici e molto produttivi.

Oggi si parla meno di CBT ma sempre di più di *Web based training* perché i supporti multimediali e ipertestuali sono sostituiti, con ancora più vantaggi dal punto di vista produttivo ed economico, da Internet e dal Web. Le infinite possibilità offerte dalle reti permettono un'ancora più ampia possibilità da parte dei discenti di plasmare lo spazio dell'apprendimento per i propri bisogni o di aumentare la possibilità di interagire in modo flessibile con i materiali formativi.

Dal punto di vista teorico numerosi modelli di conoscenza e modelli di progettazione didattica si sono susseguiti nel tempo. In particolare possono essere considerati due grandi momenti che hanno visto l'affermarsi, da un lato (intorno agli anni '50-'60), di una *concezione lineare e formale* della scienza che fa della

¹⁰⁰ *L'Open University, aperta nel 1969 nel Regno Unito, è la prima Università nata per erogare corsi a distanza dapprima attraverso radio e televisione (con supplemento di materiali a stampa, video e audiocassette. A partire dagli anni '90 utilizza invece Internet e i suoi corsi sono di vario tipo e durata con un'alta qualità dei materiali prodotti. Per tali ragioni rappresenta il modello storicamente più interessante per la formazione degli adulti.*

programmazione didattica e curricolare i suoi punti di forza e, dall'altro (a partire dagli anni '80), di una *concezione più complessa* della conoscenza che si costruisce attraverso attività di negoziazione e di cooperazione e che si afferma attraverso quello che viene definito *costruttivismo*¹⁰¹.

I criteri principali della prima corrente di pensiero si caratterizzano per una concezione lineare e formale della conoscenza, alla ricerca di una definizione oggettiva di obiettivi, delle valutazioni di conoscenze in ingresso, della scomposizione analitica degli obiettivi in obiettivi via via più elementari. La struttura di base del processo formativo è standardizzata e forte enfasi viene posta ai criteri di individualizzazione per permettere a tutti il raggiungimento degli stessi obiettivi (che rimangono fissi per tutti), in particolare attraverso l'offerta di supporti differenziati (materiali aggiuntivi, varianti di percorso o di canali utilizzati, etc.).

Nel corso degli anni '80, invece, nuovi ambiti di studio (in particolare il *cognitivismo* che introduce il concetto di *metacognizione* con cui si indica la consapevolezza relativa ai propri processi cognitivi) conducono a una nuova concezione della conoscenza come non più prevedibile ma con un carattere non lineare e una nuova dimensione negoziale, distribuita e situata. La conoscenza è vista, cioè, come un *processo reticolare*, di esplorazione e costruzione attiva di aree di senso; viene data una maggiore centralità alle connessioni, al contesto e alle capacità di invenzione più che di pianificazione. Si afferma il concetto di rete, in connessione con la diffusione su larga scala di Internet (la rete delle reti) che incarna bene e accentua il carattere distribuito della conoscenza.

Il paradigma teorico di riferimento è il *costruttivismo*, i cui concetti principali sono: la concezione della conoscenza come costruzione attiva del soggetto, con carattere «situato» (ancorato al contesto) e che si svolge attraverso forme di collaborazione e negoziazione sociale¹⁰². Sul piano della progettazione didattica si cerca non più una linearità e una sequenzialità del processo quanto, piuttosto, l'allestimento di comunità e veri e propri ambienti di apprendimento, come *«luogo in cui coloro che apprendono possono lavorare aiutandosi*

¹⁰¹ Piu C., *Problemi e prospettive di natura didattica*, op. cit.

¹⁰² Jonassen D.H., *Thinking technology, toward a constructivist design model*, «Educational Technology»,. VOL. XXXIV, April pp 34-37.

reciprocamente avvalendosi di una varietà di risorse e strumenti informativi in attività di apprendimento guidato o di problem solving»¹⁰³. A ciò si aggiunge il concetto di *scaffolding* (*impalcatura di sostegno*) per intendere la necessità di costruire intorno al soggetto tutta una serie di risorse di apprendimento tecniche, organizzative, interpersonali, in modo che egli possa trovare un clima e un contesto in cui costruire la propria conoscenza¹⁰⁴.

La didattica in rete, quindi, non si limita alla semplice erogazione di istruzione e formazione a distanza, ma permette la realizzazione di ambienti, contesti e attività che mettono in risalto il soggetto cui è rivolta dando maggiore possibilità allo stesso di personalizzare il proprio percorso e di disporre di strumenti e risorse umane e materiali in grado di favorire una effettiva esperienza formativa in chiave costruttivistica. A ciò si aggiunge un'ulteriore importante componente della formazione in rete che permette anche di sperimentare modelli di formazione possibile attraverso esperienze collaborative e cooperative che sono alla base di apprendimenti superiori e di una completa realizzazione del sé.

2.10.2 *Il costruttivismo sociale*

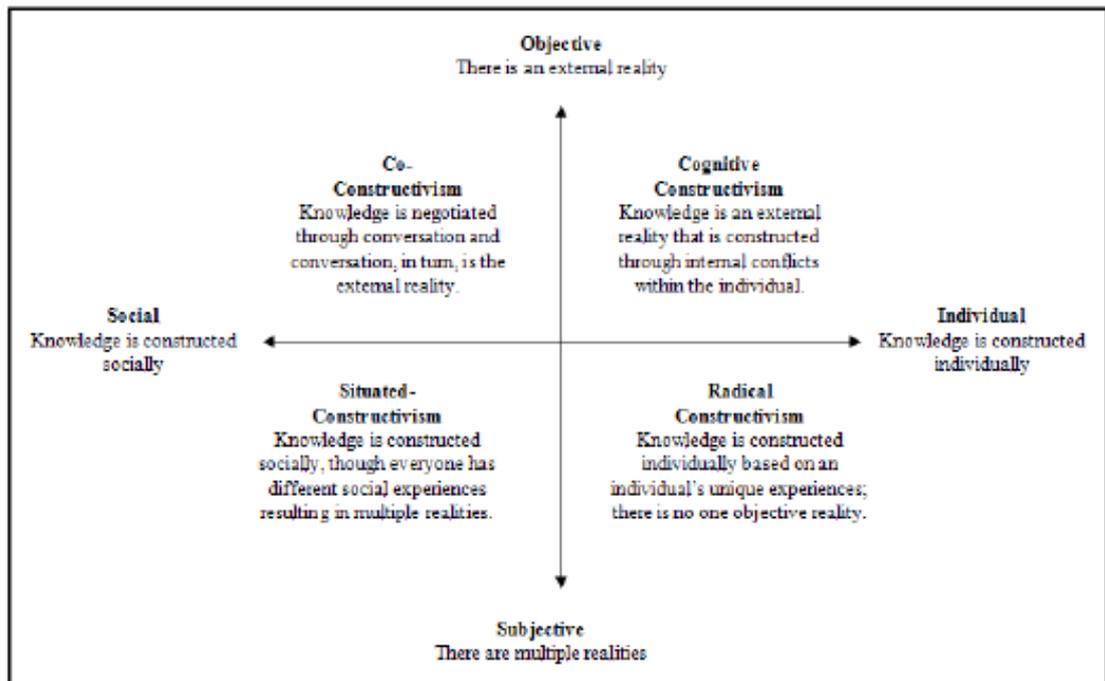
Uno dei paradigmi psico-pedagogici dell'apprendimento in rete che si è occupato e si occupa degli aspetti sociali dell'interazione dell'uomo con l'ambiente per costruire significato e senso è il *costruttivismo sociale*. Tale paradigma è considerato come punto di riferimento principale per gli studi e le analisi del settore dell'elearning di ultima generazione ed è il modello secondo il quale la conoscenza si attua attraverso forme di collaborazione e negoziazione sociale situate nel contesto.

Tuttavia per averne un'idea più diretta ho trovato molto chiaro e decisamente esemplificativo lo schema in *Figura 1*, tratto da Kanuka & Anderson¹⁰⁵.

¹⁰³ Wilson B, *Constructivistic learning environments. Case studies in instructional design*, Engelwood Cliffs, NJ, Educational Technology Publications, 1996, p.5.

¹⁰⁴ Calvani A., M. Rotta, *Fare formazione in Internet*, op.cit. pp 7-12.

¹⁰⁵ Kanuka H., Anderson T., *Using Constructivism in Technology*, Mediated Learning: Constructing Order out of the Chaos in the Literature. Radical Pedagogy, 1999, su: http://radicalpedagogy.icaap.org/content/issue1_2/02kanuka1_2.html.



Ovviamente, a partire da questi fondamenti, la teoria costruttivista è stata declinata secondo prospettive e sfumature diverse. Non è semplice individuare con sicurezza le caratteristiche di ciascuna corrente a causa delle molteplicità dei punti di vista degli autori che si sono succeduti nel tempo. Tutte quante hanno ovviamente dei principi in comune: per esempio il fatto che le persone, anche quelle più giovani e i bambini, siano portatrici di un sapere pregresso che non può essere ignorato. Per questo il soggetto non può apprendere per “trasmissione passiva” dei saperi, ma deve farlo in maniera attiva, perché la stessa “spiegazione” non verrà interpretata dagli studenti allo stesso modo: ogni studente infatti la confronterà e interpreterà rispetto alle conoscenze già possedute. L’uso del linguaggio viene ritenuto allora fondamentale da tutti i costruttivisti: è l’abilità comunicativa che permette allo studente di mettere in discussione le informazioni che riceve rispetto a ciò che già sa, e lo aiuta ad analizzare e organizzare le informazioni nonché, in una fase successiva, ad esprimere le proprie idee a proposito.

Per facilitare questo compito e stimolare la riflessione, agli studenti è chiesto innanzitutto di *fare*: si tratta del *learning by doing*, apprendere facendo.

Essere impegnati attivamente nel produrre qualcosa significa infatti essere impegnati attivamente anche sul fronte cognitivo nel chiedersi perché, e come fare quel qualcosa, nel cercare soluzioni e nel paragonare l'informazione che ne scaturisce con quella posseduta. chiesto innanzitutto di fare: si tratta del learning by doing, apprendere facendo.

Essere impegnati attivamente nel produrre qualcosa significa infatti essere impegnati attivamente anche sul fronte cognitivo nel chiedersi perché, e come fare quel qualcosa, nel cercare soluzioni e nel paragonare l'informazione che ne scaturisce con quella posseduta.

Ovviamente l'attivazione di tutte queste procedure cognitive può avvenire soltanto in un ambiente d'apprendimento *learner-centered*, che pone cioè il soggetto che apprende e le sue necessità al centro del processo d'apprendimento, e non *teacher-centered*, cioè improntato sulle logiche tradizionali del sapere trasmesso sulla base di ciò che decide "chi già sa".

Delle varie posizioni esemplificate in Figura 1, il *costruttivismo sociale*, o *costruttivismo*, è sicuramente la più diffusa e conosciuta, anche nel campo dell'e-learning. Ispirato alle teorie di Vygotsky¹⁰⁶, Bruner¹⁰⁷, il costruttivismo sociale sostiene che il contesto sociale e culturale influenza in maniera determinante l'apprendimento. Il sapere è considerato come un prodotto socialmente costruito, e anzi, è proprio attraverso l'interazione con gli altri e l'uso del linguaggio per conversare che avviene una negoziazione di significati per costruirlo. Se la funzione cognitiva è originata da un'interazione sociale, allora, il metodo pedagogico utilizzato per l'educazione deve essere quello di un apprendimento interattivo e collaborativo fra gli individui. Partendo dal presupposto che esista una pluralità di realtà e che ogni individuo si faccia portatore di una di queste in base all'interpretazione e al significato che lui, con la costruzione del suo sapere, le ha attribuito, allora l'interazione fra gli individui non potrà mai ripetersi uguale. Infine la motivazione, sia intrinseca dello studente ad apprendere, sia estrinseca del contesto che lo deve stimolare ad apprendere, gioca un ruolo fondamentale.

La Varisco¹⁰⁸ elenca, pertanto, i presupposti di tale paradigma:

¹⁰⁶ Vygotsky L., *Mind in society*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

¹⁰⁷ Bruner J., *Actual minds, possible worlds*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986.

¹⁰⁸ Varisco B.M., *Costruttivismo socioculturale*, Carocci, Roma, 2002.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- la *conoscenza* è costruita dall'esperienza;
- l'*apprendimento* è considerato come una personale interpretazione del mondo, è attivo (il significato si sviluppa sulla base dell'esperienza), è collaborativo (negoziato da molteplici prospettive), è situato (accade in contesti reali oltre che realistici);
- la *valutazione* è parte integrante del compito e non un'attività separata¹⁰⁹.

Secondo tale prospettiva, allora, l'ambiente per l'apprendimento è un luogo in cui si lavora aiutandosi reciprocamente e avvalendosi di una serie di risorse e di strumenti in attività guidate all'interno di quelle che vengono definite comunità di pratiche.

Per quanto riguarda i modelli didattici del costruttivismo Calvani e Rotta sottolineano l'importanza che assume l'ambiente di apprendimento e i supporti a disposizione piuttosto che l'istruzione come sequenza preordinata e pongono forte enfasi sul discente sottolineando il ruolo della negoziazione interpersonale e dell'apprendimento collaborativo¹¹⁰.

Gli ambienti di apprendimento sono considerati ambienti virtuali di incontro tra diverse prospettive e molteplici "strade percorribili". Le tecnologie, infine, sono considerate come strumenti per amplificare la comunicazione, la condivisione della conoscenza, la cooperazione e l'integrazione interpersonale¹¹¹.

Nonostante l'apprendimento sia sempre individuale e contestualizzato, il gruppo assume un'importante rilevanza come luogo di apprendimento in cui lavorare in modo attivo, cooperativo e collaborativo. Le attività svolte nella comunità sono, inoltre, sempre finalizzate a uno scopo che unisce teoria e pratica in *azione*.

L'attenzione sul contesto e la programmazione per progetti mette sempre in primo piano il soggetto in quanto entrambe finalizzate al raggiungimento di obiettivi di sviluppo delle abilità metacognitive e di formazione dell'autonomia dei singoli appartenenti alla comunità.

¹⁰⁹ Galliani L., *La scuola in Rete*, op. cit.

¹¹⁰ Calvani A., Rotta M., *Comunicazione e apprendimento in Internet: didattica costruttivistica in rete*. Erickson, Trento, 1999.

¹¹¹ Galliani L., *La scuola in Rete*, op.cit.

L'insegnante assume il ruolo del *coach*¹¹² che stimola e sostiene le relazioni finalizzate alla collaborazione di gruppo, valorizzando comunque il ruolo dei singoli. Oltre alla relazione insegnante/formatore-soggetto che apprende assume quindi molta importanza anche la relazione tra studente/i e studente/i.

Negli ambienti virtuali dell'e-learning è possibile, allora, che si costituiscano delle comunità virtuali attraverso il lavoro di rete in un ambiente che di "virtuale" ha solo il luogo di interazione (gli spazi della rete) mentre si caratterizza come comunità reale finalizzata all'educazione e alla formazione di giovani e/o adulti attraverso la messa in opera di azioni cooperative e collaborative e l'interazione con il mondo esterno.

Nel momento in cui le comunità virtuali si indirizzano al raggiungimento di obiettivi di apprendimento attrezzandosi con strumenti e di metodi a questo fine, esse costituiscono una sorta di *ponte* tra apprendimento formale e informale e si caratterizzano come *Comunità Virtuali di Apprendimento*¹¹³ (o VLC, *Virtual Learning Communities*). Le VLC costituiscono ormai una realtà dell'e-learning *informal* (o *networked learning*) e rappresentano un importante ambito di interesse per educazione, sociologia, psicologia della comunicazione, tecnologia e teoria dell'impresa perché si contraddistinguono per alcuni aspetti comuni, quali la valorizzazione dell'allievo e della sua autonomia, la concezione costruttivista, la forte attenzione alla relazione. Esse assumono una particolare dimensione formativa nel momento in cui possono essere definite come «*particolari raggruppamenti di persone con affinità di interesse che svolgono sulla rete attività collaborativa di apprendimento o di soluzioni di problemi, attraverso reciprocità ed autoriflessione*»¹¹⁴.

All'interno del mondo delle VLC assume particolare risalto il focus rivolto all'interazione ai fini della costruzione collaborativa di conoscenza, ponendosi come crocevia di interesse di ricerca teorica e metodologica tra formazione e lavoro, tra e-learning e knowledge management. Per tale motivo risulta qui utile

¹¹² Traduzione italiana: allenatore. Il coach in psicoterapia e anche in percorsi educativi è una figura che aiuta una persona o un gruppo di persone a raggiungere il massimo livello delle proprie capacità, a superare i propri limiti e le proprie barriere e a dare il meglio di sé.

¹¹³ Cfr. paragrafo 2.8.4

¹¹⁴ Calvani A, *Rete, comunità e conoscenza*, op. cit., p 9.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

considerare l'area di studi che si è dedicata alle comunità virtuali, di pratica e di apprendimento, per completare la panoramica sul mondo dell'e-learning (*formal e informal*) e sulle direzioni che sta prendendo prima di occuparci degli aspetti metodologici finalizzati alla costruzione di percorsi formativi erogabili in rete.

L'e-learning, infatti, permette alle comunità sia di fare in modo che ciascun soggetto possa partecipare attivamente alle pratiche grazie alla valorizzazione delle differenze degli *stili cognitivi* di ciascuno, sia di favorire un apprendimento contestualizzato e situato in una rete di pratiche finalizzate a scopi negoziati e elaborati collettivamente. L'elearning, cioè, rende possibile l'adozione di metodologie attive in grado di centrare l'attenzione sulla persona come soggetto che impara a imparare e a relazionarsi in ogni momento e luogo. Ciò avviene attraverso l'allestimento di ambienti di apprendimento di stile costruttivista e con il supporto delle tecnologie della comunicazione multimediale e telematica grazie alle quali potenziare la costruzione collaborativa e situata delle conoscenze.

Nel costruttivismo sociale, dunque, il docente esce dal suo ruolo classico e assume un ruolo di guida, di supporto, agendo come un supervisore dell'ambiente in cui gli studenti apprendono, ed è anzi chiamato a stimolarli il più possibile affinché il processo di apprendimento abbia luogo.

È chiaro che però, per i docenti, non è cosa semplice recepire e mettere in atto un cambiamento così radicale del loro modo di insegnare. Al momento di voler applicare una metodologia didattica di questo tipo, è comune che nascano resistenze o fraintendimenti. Come dicono Kanuka & Anderson¹¹⁵: *“That is, it is much easier for educators to follow an instructional systems design model and feel that it is right and good because the literature on it says so”*.

Se questa teoria dell'apprendimento presenta delle risposte al cambiamento a cui stiamo assistendo nell'ambito della cultura, dell'informazione e conseguentemente della formazione in precedenza è bene chiederci che cosa ha a che fare con l'e-learning come trattato nel paragrafo successivo.

¹¹⁵ Kanuka H., Anderson T., *Using Constructivism in....*, op. cit.

2.10.3 *Il costruttivismo e le tecnologie*

I legami che intercorrono o che si possono generare fra i principi costruttivisti e le nuove tecnologie sono stati largamente indagati dalla letteratura (per esempio: Forman & Pufall¹¹⁶; Papert¹¹⁷; Strommen & Lincoln¹¹⁸; Jonassen¹¹⁹; Becker & Riel¹²⁰; Ben-Ari¹²¹; Shalni Gulati¹²²). Tuttavia è solo verso la fine degli anni Ottanta del secolo scorso e soprattutto nei primi anni Novanta che si inizia esplicitamente ad indagare il costruttivismo relativamente alla CMC¹²³, cioè la Computer Mediated Communication/ Conference che qui chiamerò *interazione online*. Questo avviene principalmente grazie allo sviluppo e alla diffusione degli strumenti tecnologici: Bulletin Board System (BBS) e, successivamente, *forum*.

Questi permettevano finalmente di usufruire attraverso l'uso dei computer di ambienti di interazione nuovi, che supportavano quei principi del costruttivismo (e in particolar modo del costruttivismo sociale) difficili da mettere in atto con altri supporti¹²⁴. Da quel momento il costruttivismo è diventato uno dei riferimenti teorici più diffusi per chi opera nel campo dell'apprendimento online e il potenziale di questi strumenti per la collaborazione fra gli studenti è diventato uno dei punti di forza per le strategie didattiche dell'e-learning¹²⁵.

¹¹⁶ Forman G., Pufall P. B., *Constructivism in the computer age*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

¹¹⁷ Papert S., Harel I., *Constructionism*, Norwood, NJ: Ablex, 1991.

¹¹⁸ Strommen E. F., Lincoln B., *Constructivism, technology, and the future of classroom learning*, *Education and Urban Society*, 24 (4), 1992, pp. 466-476.

¹¹⁹ AA.VV., *Learning With Technology. A Constructivist Perspective*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.

¹²⁰ Becker H. J., Riel M. M., *TLC 12 Report Series*, Retrieved April 26, 2010, from *Teaching, Learning, and Computing*: 1998. A National Survey of School and Teachers: <http://www.crito.uci.edu/tlc/html/findings.html>

¹²¹ Ben-Ari M., *Constructivism in computer science education*, Proceedings of the Twenty-ninth SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education, Atlanta, Georgia: ACM Press, 1998.

¹²² Gulati S., *Constructivism and emerging online learning pedagogy: a discussion for formal to acknowledge and promote the informal*, Retrieved April 26, 2010, from British Education Index, 2003, su <<<http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003562.htm>>>

¹²³ Cfr. Paragrafo 2.9

¹²⁴ Driscoll M. P., *Psychology of Learning for Instruction*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 1994.

¹²⁵ Hoadley C. M., Pea R. D., *Finding the ties that bind: Tools in support of a knowledge-building community*, In K. A. Renninger, & W. Shumar (Eds.), *Building virtual communities: Learning and change in cyberspace*. NY:Cambridge University Press, 2002.

I forum infatti (mi riferisco a questi perché al momento sono i più diffusi, ma includo in essi qualsiasi sistema di comunicazione asincrona) sono ambienti che gestiscono contenuti generati dagli utenti: servono cioè ad organizzare, sistematizzare e ovviamente permettere che abbiano luogo discussioni fra più persone. L'interazione avviene in forma scritta e tutte le discussioni sono fortemente strutturate, divise in sezioni di argomenti: ogni discussione corrisponde solitamente a un argomento *specifico o topic*, e tutti coloro che partecipano a quella discussione inviano dei messaggi scritti, che compaiono con i riferimenti a chi li ha pubblicati, che devono necessariamente essere in-topic con l'argomento, cioè pertinenti. I messaggi non pertinenti (*off-topic*) possono essere cancellati o spostati in discussioni più consone dai moderatori del forum.

Questa strutturazione così definita e la presenza di moderatori che aiutino a rispettarla è un elemento che indica quanto il forum, al contrario di altri ambienti di rete come le *chat*, sia pensato proprio con le logiche della scrittura: la permanenza dei contenuti nel tempo è il suo punto di forza, dunque è importante garantire a chi usufruisce del forum una certa velocità di lettura, di reperimento dell'informazione cercata, di agevolazione nella consultazione, affinché si riducano al minimo gli sprechi di tempo ed energie.

Se il forum richiede una strutturazione rispetto alla chat, è perché in chat si parla, si "chiacchiera", appunto, ma nel forum si discute, quindi si costruisce insieme.

I forum non nascono come strumenti didattici, ma sono naturalmente strutturati per servire alla didattica. Replico qui in anticipo ai sostenitori delle grandi rivoluzioni tecnologiche sospinte dalla *multimedialità massiva*¹²⁶ sempre più accessibile e sempre più naturalmente accettata in contesti digitali, che guardano spesso all'interazione scritta come qualcosa di "superato" o "antiquato" o, soprattutto, poco immediato: le lezioni registrate, le conferenze interattive, i lustrini con cui sono vendute tecnologie iperrealistiche, che cioè ricostruiscono online situazioni reali come le lezioni in presenza, sono splendidi e utilissimi accessori,

¹²⁶ Si intende qui per massiva quella multimedialità che comporta uno scambio di pacchetti di bit notevole da un punto all'altro, necessitante una connessione a banda larga, come per esempio video in streaming e conferenze in tempo reale.

ma possono e devono essere utilizzati per scopi del tutto diversi da quelli che caratterizzano l'uso dei forum.

Incontrarsi virtualmente per uno scambio di opinioni in modalità sin-crona, riproducendo di fatto ciò che avviene in presenza, è un fattore positivo per collaborare ad un progetto, per fare una riunione, per lavorare in team alla creazione di un prodotto, etc.

Ma per generare l'apprendimento interiorizzato che è il principio cardine della teoria costruttivista ci vogliono i forum. Ci vuole il linguaggio scritto più che quello parlato. Non è un caso infatti che le ricerche indichino proprio i forum come strumenti che stimolano di più il ragionamento e soprattutto che non escludono, ma anzi permettono la partecipazione attiva, anche di studenti "deboli" nell'integrazione a causa di fattori sociali, psicologici o disabilità¹²⁷.

Esiste una tradizione storiografica e filosofica che individua nella tecnologia-scrittura il mezzo fondamentale che ha permesso la nascita di un sapere di tipo *analitico e razionale* (Ong¹²⁸; Havelock¹²⁹). Il linguaggio, certo, ma in particolare la forma scritta del linguaggio è quella in grado di generare pensieri e idee che si possono rileggere, quindi confrontare, quindi incrementare con altre idee. È da fondamenta scritte, fissate nel tempo e sempre uguali a sé stesse, che si è potuto costruire sopra mano mano una cultura della ragione, non da parole orali in continuo cambiamento, dai confini indefiniti e inconsistenti quanto il lasso di tempo in cui esistono prima di disperdersi.

È ovvio che oggi i tempi sono cambiati e che esistono registrazioni che possono essere riascoltate più volte, ma la scrittura continua a mantenere dei vantaggi che altre forme di comunicazione non hanno. Nei forum, per esempio, molte persone possono scrivere le loro idee senza che questo generi confusione, e si possono avere continuamente sotto gli occhi le paroledi ciascuna di queste persone in maniera chiara, definita, e ben collegata a ciascun autore: significa che molte più

¹²⁷ His S., Hoadley C. M., Productive Discussion in Science: Gender Equity Through Electronic Discourse. *Journal of Science Education and Technology*, 6 (1), 23-36, 1997.

¹²⁸ Ong W. J. (1982), *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*, London-New York: Methuen, 1982.

¹²⁹ Havelock E., *The Muse Learns to Write: Reflections on Orality and Literacy from Antiquity to the Present*, New Haven: Yale University Press, 1986.

persone possono esprimere più idee senza che nessuna vada persa e in modo che tutti gli altri ne usufruiscano.

Sempre nei forum, trattandosi di comunicazione asincrona ed essendo appunto una delle proprietà della scrittura la permanenza nel tempo, persone diverse possono scrivere messaggi in momenti diversi pur seguendo lo stesso filo logico di ragionamento. Ancora, la possibilità di rispondere dopo aver ragionato sul messaggio a cui replicare, nonché la possibilità di continuare a ragionarci mentre si sta rispondendo, è un valore aggiunto che con l'immediatezza della comunicazione orale non si può avere. Infine, così come la scrittura ha aiutato i nostri antenati a ordinare, categorizzare, organizzare, analizzare, aiuta di sicuro anche noi uomini dei tempi moderni nello stesso tipo di attività, perché il principio è lo stesso: è avendo "sotto gli occhi" i concetti in forma di parole, quindi in forma di oggetti in qualche modo "concreti" che diventiamo consapevoli di come manipolarli, dividerli o unirli, contrapporli, metterli in sequenza e così via (Illich¹³⁰).

Allora, dal momento che fra i principi costruttivisti ha un ruolo centrale la comunicazione come mezzo di costruzione collaborativa tramite il confronto, i forum non possono che essere gli ambienti più intrinsecamente predisposti a questo tipo di apprendimento.

È dunque proprio la nascita dello strumento-forum che ha reso il costruttivismo sociale punto di riferimento per qualsiasi approccio di interesse qualitativo all'e-learning, legandolo indissolubilmente ai modi di fare *didattica online*.

Poiché lo scopo di questo lavoro è quello di focalizzare l'attenzione su un *sistema di valutazione dell'interazione sincrona online* a prescindere dallo strumento utilizzato per facilitarla, stimolarla o renderla possibile, i forum generici sono una base perfetta da cui partire.

¹³⁰ Illich I., *Nella vigna del testo*, (A. Serra, & D. Barbone, Trad.) Milano, Raffaello Cortina, 1994.

2.11 I protagonisti di un corso di formazione a distanza

In un sistema di formazione a distanza, i protagonisti, allievi e docenti, presentano caratteristiche e vivono situazioni decisamente differenti da quelle esperite da studenti ed insegnanti di corsi tradizionali. La FaD è particolarmente adatta alle esigenze di adulti che desiderano rinnovare la propria formazione, vogliono aggiornarsi o studiare per piacere personale, mentre è meno adatta a studenti della scuola primaria, a meno che non siano seguiti da qualche adulto.

La FaD coinvolge, nell'ambito del processo formativo, un numero maggiore di figure professionali rispetto alla formazione professionale:

1. *Allievo*: partecipante attivo del processo di apprendimento;
2. *Docente*: esperto dei contenuti didattici e, insieme al tutor, supporto per gli allievi;
3. *Tutor*: supporta il processo di apprendimento, facilita l'interazione tra i partecipanti e anima la comunicazione.

L'allievo di un corso di FaD può personalizzare il proprio percorso formativo sia rispetto ai contenuti sia ai tempi di apprendimento, con il supporto dei tutor che possono, ad esempio, suggerire specifici approfondimenti e/o modificare l'iter scelto in relazione agli obiettivi espressi dall'allievo, nel primo caso, oppure, suggerire di ridurre il tempo di studio di un certo argomento rispetto ad altre tematiche, nel secondo.

Alla luce di un approccio centrato più sull'allievo che sul docente, l'orientamento allo studio è il compito principale del docente a distanza. Holmberg¹³¹, in proposito, parla di conversazione didattica guidata, laddove una didattica di successo dovrebbe ritenersi come un procedimento che si adatta alle esigenze degli allievi. Il docente al fine di garantire risultati positivi dell'allievo deve percepirlo come una persona con le proprie motivazioni, interessi, stabilire con lui un contatto interpersonale ed instaurare un rapporto diretto. In questo modo il docente riesce ad individuare le esigenze individuali dell'alunno e può aiutarlo nell'orientamento allo studio. Spesso per gli allievi a distanza l'istruzione

¹³¹ Cfr. la teoria di Holmberg, in "Lo sviluppo dell'istruzione a distanza. Invito alla riflessione" di B. Vertecchi, 1980.

convenzionale è inaccessibile per problemi di tempo o di disponibilità a frequentare regolarmente i corsi, in quanto condizionati dalla loro attività professionale, da malattie a lungo termine, da invalidità o da altre circostanze. In genere sono allievi molto motivati che devono far fronte a numerose esigenze e problematiche, innanzitutto si trovano di fronte ad un ambiente di apprendimento poco familiare, a docenti sconosciuti, a materiali e procedure didattiche poco familiari e alla mancanza di rapporti diretti e personali con il “gruppo” dei compagni di studio. Non c’è dubbio che lo sviluppo delle tecnologie per la comunicazione abbia migliorato, in termini di tempo ed efficienza, la trasmissione dei messaggi, offrendo un enorme contributo allo sviluppo della formazione a distanza, ma la semplice trasmissione a distanza di un messaggio che potrebbe dar luogo ad un apprendimento, non implica necessariamente la creazione di un sistema di *istruzione a distanza*.

Un corso che pone al centro lo studente deve essere in grado di:

- *motivare l’allievo;*
- *specificare* quello che deve essere appreso;
- *stimolare* il ricorso e l’uso delle conoscenze pregresse da parte dell’allievo;
- *fornire* nuove informazioni;
- *offrire* supporto e feedback;
- *controllare* che gli studenti abbiano compreso le informazioni fornite;
- *fornire* ulteriori materiali e informazioni agli studenti che ne facciano richiesta e fornire supporto a quelli in difficoltà.

2.12 La valutazione nella formazione a distanza: primi approcci

L’evoluzione del concetto di didattica che il costruttivismo ha evidenziato e che i cambiamenti sociali in atto hanno fatto emergere, con tutti i suoi spostamenti d’equilibrio e rovesciamenti di prospettiva, porta con sé come problematica imprescindibile e urgente quella della *valutazione*. In un contesto così diverso, in cui ogni punto di riferimento tradizionale si è spostato, le strutture valutative

sviluppate finora rischiano di risultare inadeguate a cogliere i tratti salienti del processo di apprendimento. Applicare i vecchi schemi alle nuove modalità non solo risulta a volte difficile, ma potrebbe far correre il rischio di giungere a delle conclusioni inesatte e fuorvianti. La nuova dinamicità, l'importanza delegata al soggetto che apprende, alla sua libertà di movimento e azione e alle sue capacità d'indagine e costruzione, nonché l'informalità emergente dei contesti di apprendimento, sono tutti elementi che determinano la necessità di far posto ad elementi nuovi all'interno dei sistemi di valutazione, in grado di darne conto.

Tuttavia, valutare rimane ancora un pilastro fondamentale nel funzionamento di tutta la formazione nel nostro sistema educativo e professionale: solo attraverso i *principi di valutazione* ci si può muovere verso una meritocrazia che premi chi più si impegna e più vale; solo attraverso dinamiche valutative si possono cogliere le lacune di alcuni e trovare il modo di colmarle affinché in uno Stato democratico tutti abbiano gli stessi diritti e le medesime opportunità; solo attraverso la valutazione delle competenze ciascuno può trovare il proprio ruolo all'interno della società ed esercitare pienamente le sue funzioni civili e il suo diritto al lavoro. La valutazione non è solo un problema scolastico di assegnazione di voti, quindi, ma nel suo senso più allargato è oggi più che mai, visto le recenti necessità di formazione continua e lifelong learning, un elemento portante e fondamentale per lo sviluppo della società moderna nella sua interezza.

È naturale che davanti ad un tipo di trasformazione così radicale, il concetto stesso di valutazione deve cambiare, poiché, non può essere più considerata un'assegnazione di valori ad arbitrio di un docente "che sa" nei confronti di coloro che "devono imparare". Da una parte deve essere una valutazione che rispecchi la multidirezionalità degli scambi e dei rapporti nella costruzione collettiva, interattiva e condivisa del sapere. Dall'altra deve essere una valutazione di tipo più descrittivo, mirata a cogliere aspetti oggettivamente riscontrabili nel processo di apprendimento ed interpretare questi stessi in un certo modo cercando di evitare il più possibile l'arbitrarietà di un giudizio personale

Possiamo, pertanto, individuare tre fasi di valutazione dell'efficacia degli interventi formativi a distanza:

1. la *valutazione ex ante*;

2. la *valutazione in itinere*;

3. la *valutazione ex post*.

1. *La valutazione nella fase ex ante riguarda:*

a) *il percorso formativo*, vale a dire l'analisi del bacino di utenza e la descrizione delle caratteristiche dei destinatari, accompagnata da una corretta formulazione degli obiettivi formativi definiti in modo funzionale alle strategie didattiche, organizzate sia sul piano logico sia su quello temporale. Inoltre devono essere previste sistematiche esercitazioni, servizi di orientamento e di sostegno ed un sistema di strumenti di valutazione appropriato ad obiettivi, strategie didattiche e contenuti;

b) *i materiali didattici*,

c) *il sistema e gli strumenti di valutazione e di monitoraggio*, per i sistemi di valutazione e di monitoraggio dell'apprendimento sono indicati come necessari la presenza di prove nelle fasi iniziale, intermedia e finale, la somministrazione di svariate prove di valutazione formativa, lo svolgimento della prova finale con supervisione del tutor, la raccolta e conservazione in un archivio dei dati valutativi degli allievi.

d) *le strutture e i servizi di orientamento e di sostegno*, elementi di guida e di sostegno sono previsti sia sul piano didattico sia su quello organizzativo attraverso: la presenza di tutor, figure specializzate nel sostenere e orientare gli studenti, la presenza di esperti disciplinari e/o metodologici nel percorso FAD, la descrizione dettagliata delle tecnologie disponibili per i servizi di sostegno...

e) *le caratteristiche e le credenziali del Centro erogatore*.

2. *La valutazione in itinere*, invece, deve rispondere ad una conoscenza il più possibile rigorosa e completa dell'efficacia e dell'efficienza dell'attività erogata. Attraverso l'attività di monitoraggio si vuole determinare e avvisare eventuali difficoltà nel funzionamento del sistema, ed eventualmente organizzare e apprestare le necessarie azioni correttive. Le informazioni che si riesce a raccogliere durante la fase di monitoraggio, possono servire anche per il processo di valutazione ex post.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Nel corso della valutazione in itinere l'attenzione è rivolta alla rilevazione dei progressi effettuati dagli allievi nell'apprendimento e al monitoraggio dell'intero processo, con particolare riferimento all'uso delle risorse. Dunque si valuta l'efficacia e l'efficienza dell'intero processo di formazione.

La valutazione in itinere interessa tutte le figure coinvolte nel processo educativo: l'allievo, il tutor, e il docente/esperto.

Il monitoraggio in itinere deve riguardare:

- a) Le modalità di fruizione dei materiali didattici;
- b) i servizi di supporto;
- c) l'impiego delle risorse;
- d) le interazioni sia a livello didattico che organizzativo;
- e) il sistema automatico.

1. *La valutazione ex post* fornisce uno strumento di valutazione dell'efficienza dell'azione formativa e un mezzo di comparazione tra le risorse impiegate e i risultati ottenuti.

Il modello di valutazione proposto dovrebbe inoltre consentire nei casi di insuccesso di individuarne le cause, a vantaggio dell'organizzazione di eventuali futuri interventi formativi.

La valutazione ex post, come quella in itinere, coinvolge il tutor, il docente/esperto e il singolo allievo.

La serie di variabili che un sistema di valutazione e di monitoraggio di un'attività di formazione a distanza deve tenere sotto controllo rinvia ad un numero più o meno elevato di elementi. La formazione a distanza, infatti, è contraddistinta da una serie di attività caratterizzate da diversi fattori che possono essere differentemente combinati in un sistema integrato.

Un sistema di valutazione e di monitoraggio si basa su un variegato e complesso insieme di indicatori, di azioni di rilevazione vale a dire di metodi, strumenti, soggetti, criteri, tempi e di informazioni. Gli stessi corsi di FaD, peraltro, possono essere caratterizzati in maniera diversa, a seconda che la struttura dell'attività formativa sia più o meno avanzata, dal punto di vista metodologico e da quello tecnologico.

Nel caso di corsi di FaD in rete, la particolare forma comunicativa impone un tipo di approccio valutativo più vicino alla ricerca qualitativa. L'uso di tecnologie come i sistemi di *Computer Mediated Communication* modifica infatti il numero e la natura degli elementi oggetto di valutazione e monitoraggio. Gli esperti di formazione in rete hanno individuato un insieme di *oggetti* della valutazione che dovrebbero essere presi in considerazione nel momento in cui ci si prepara a costruire un sistema di valutazione e di monitoraggio¹³²:

- *le caratteristiche individuali degli allievi/utenti;*
- *la dimensione del coinvolgimento e della partecipazione;*
- *l'analisi della comunicazione;*
- *l'efficacia del sostegno offerto dai tutor e dai docenti/esperti;*
- *i materiali utilizzati in rapporto ai contenuti;*
- *l'analisi e la valutazione dei messaggi;*
- *la risposta degli allievi al particolare approccio metodologico utilizzato nella gestione del corso;*
- *l'ambiente di apprendimento a livello locale, virtuale, sociale;*
- *la tecnologia di comunicazione;*
- *i benefici ottenuti in relazione ad interventi analoghi effettuati in presenza.*

Attualmente diverse figure istituzionali hanno concentrato la loro attenzione sul problema della valutazione e della certificazione della FaD. Tra queste se ne possono citare quelle ritenute particolarmente significative:

- I. *la Commissione CERFAD della Regione Emilia-Romagna (Certificazione dei materiali didattici e dei servizi per la Formazione A Distanza);*
- II. *il Progetto IPERION (Servizi telematici per la formazione continua e la sua certificazione), realizzato nell'ambito dell'iniziativa comunitaria Adapt, con il contributo finanziario del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale e della Commissione delle Comunità Europee (DG V), con il coordinamento di Sinform¹³³.*

¹³² Trentin G., *Apprendere in rete*, Roma Garamond, 1996;

Trentin G., *Insegnare e apprendere in rete*, Bologna, Zanichelli, 1998;

Trentin G., *Telematica e formazione a distanza*, Milano, Franco Angeli, 1999

¹³³ Sinform, Iperion, *Modello per la certificazione didattica e amministrativa della formazione a distanza*, Bologna, documento interno, 1998.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Nell'ultima parte della ricerca l'obiettivo sarà quello di valutare le interazioni sincrone nei contesti online. Si è deciso di prendere in considerazione *ambienti di e-learning* perché sono quelli in cui maggiormente è evidente e necessario cogliere gli aspetti focali del processo di apprendimento, in particolar modo mi sono occupata dei *forum* perché questi sono gli strumenti che si utilizzano normalmente a tale scopo nelle piattaforme per l'erogazione di corsi di formazione online e della *valutazione generale del corso*.

Nel capitolo successivo ci si interroga dunque sul ruolo della valutazione all'interno di questo quadro a partire da una *cronistoria del fenomeno valutativo*, mettendo in luce i passaggi che hanno segnato il suo ingresso prima nel *contesto statunitense*, poi in quello *europeo* e poi in quello *italiano*. Dopo una rassegna, anche in ottica comparativa, delle *principali associazioni europee* che si occupano di valutazione, si passa ad approfondire gli *approcci alla valutazione* e i modelli all'interno degli approcci.

2 Parte seconda. La valutazione

Capitolo Terzo

Principi teorici

3 Approcci e modelli valutativi: Stati Uniti, Europa, Italia

3.1 La nascita del fenomeno valutativo

3.1.1 La valutazione negli Stati Uniti

Secondo *Stame*¹³⁴, è possibile tentare una periodizzazione dell'esperienza della valutazione dagli anni Sessanta ad oggi, utilizzando come criterio il cambiamento del rapporto tra le politiche e il modo di valutarle, cioè l'atteggiamento nei confronti della *valutazione*. L'autrice individua in questo modo tre periodi, definiti rispettivamente: *ottimismo verso i programmi e verso la valutazione, pessimismo sui programmi e scontro sulla valutazione, scomposizione dei programmi e pluralismo della valutazione*.

Il primo periodo, caratterizzato da un atteggiamento generale di *ottimismo*, si è avviato con la politica di riforme sociali del Presidente degli Stati Uniti Lyndon Johnson (eletto nel 1964), il quale ha inaugurato i cosiddetti programmi di "Guerra alla Povertà" realizzati appunto per affrontare problemi come la miseria, l'analfabetismo, il degrado sociale, ecc.. L'idea che si potessero affrontare questi problemi sociali con strumenti di politica sociale si accompagnò all'idea che si potessero valutare anche i risultati di tali politiche, e questo diede avvio a due filoni contrapposti all'interno di questo stesso periodo:

1. un primo filone vede i programmi come *sperimentazioni* da sottoporre a prova tramite la somministrazione degli interventi solo a determinati gruppi sociali, e compito del valutatore è quello di controllarne le conseguenze, osservandone gli effetti attesi;

¹³⁴ Stame N., *L'esperienza della valutazione*, Edizioni Seam, Roma, 1998.

2. nello stesso periodo un filone contrapposto nasce grazie a Michael Scriven, il quale comincia a parlare di *qualità*, introducendo l'idea che sia necessario attribuire un valore ai programmi *insieme* alle persone coinvolte nei programmi stessi, giungendo a definire dei criteri di qualità attraverso un giudizio di merito.

Si tratta di una logica completamente diversa rispetto al primo filone, secondo cui il valutatore non deve esprimere nessun giudizio, ma semplicemente osservare il verificarsi o meno degli effetti attesi.

La disillusione sugli effetti benefici e immediati dei programmi dà luogo, negli anni Settanta, ad un atteggiamento generale di *pessimismo verso i programmi* stessi, e lo *scontro sul terreno della valutazione* riguarda le seguenti posizioni contrapposte. Secondo un primo filone, i programmi non si possono valutare a causa della loro strutturazione cioè perché si pongono obiettivi troppo ambiziosi. Da qui nasce il manuale di P. Rossi e H. Freeman¹³⁵ per aiutare i politici a costruire programmi adeguati e valutarne le diverse fasi. L'altra posizione sostiene, invece, che i programmi non funzionano perché i valutatori restano troppo al di fuori dei programmi stessi, non entrano in contatto con il contesto specifico e con gli attori principali, ma restano a guardare. È la posizione cosiddetta "naturalista", perché sostiene la necessità di studiare un programma nella realtà in cui si attua.

Negli anni Ottanta inizia la fase in cui i programmi non vengono più considerati come qualcosa che cala dall'alto e applicabile in modo indifferenziato in qualsiasi situazione, ma come scomponibili in parti, alcune delle quali positive, altre meno, per cui bisogna andare di volta in volta a vedere quale parte può andare bene e come applicarla (*scomposizione dei programmi*). È dunque la fase in cui si comincia ad entrare nel merito e nel concreto delle singole proposte, perché non si pensa più che esista un modello buono da applicare in tutte le situazioni (*pluralismo della valutazione*).

¹³⁵ Rossi P. H., Freeman H. E., *Evaluation: A systematic approach*, Beverly Hills, London, Sage Publications, 1982.

In quest'ottica di complessità, ci si interroga sulla utilizzazione delle attività valutative, ossia del modo in cui è possibile utilizzare sia gli strumenti sia i risultati della valutazione da parte dei soggetti interessati (*stakeholders*).

Quindi, si passa gradualmente da una prima fase, in cui la valutazione è vista come un'attività esterna, ad una in cui si promuove una interazione tra valutatori e *stakeholders* finalizzata al miglioramento.

Un'alternativa alla cronologia offerta da Stame è costituita da quella proposta da un altro importante studioso di valutazione, *Daniel Stufflebeam*, membro dell'*Evaluation Center*, e fondatore del *Consortium for Research on Educational Accountability and Teacher Evaluation (CREATE)* (istituiti entrambi presso la Western Michigan University).

Stufflebeam¹³⁶, parte da molti anni prima rispetto alla cronistoria di Stame, in quanto considera Ralph W. Tyler (da molti ritenuto il padre della valutazione in campo educativo¹³⁷) come punto di riferimento in base al quale organizzare una cronistoria del dibattito sulla valutazione. Egli ha identificato in questo modo cinque periodi:

1. il periodo Pre-Tyler (quindi prima del 1930);
2. l'età Tyleriana (dal 1930 al 1945);
3. l'età dell'innocenza (dal 1946 al 1957);
4. l'età del realismo (fino al 1972);
5. l'età della professionalizzazione (dal 1973 ad oggi).

Negli anni precedenti all'avvento di Tyler, negli Stati Uniti prese avvio il processo di accreditamento delle istituzioni educative e dei programmi; inoltre, si cominciò a diffondere un approccio alla valutazione basato sui test standardizzati, che si prefiggeva lo scopo di rendere l'istruzione il più efficiente possibile. La

¹³⁶ Stufflebeam D. L., Shinkfield A. J., *Systematic Evaluation*, Kluwer Nijhoff Publishing, Boston, Dordrecht, Lancaster, 1985.

Stufflebeam D. L., Webster W. J., *An analysis of alternative approaches to evaluation*, Educational Evaluation and Policy Analysis. 2(3), 5-19, 1980.

¹³⁷ La fama di "padre della valutazione" deriva dal cosiddetto "Eight Year Study", una ricerca longitudinale e comparativa iniziata da Tyler nel 1934, che consisteva nel lavorare insieme agli insegnanti di trenta scuole per formulare gli obiettivi educativi e aiutarli poi a sviluppare procedure e tecniche di valutazione del grado di raggiungimento di quegli obiettivi da parte degli studenti.

valutazione possiede dunque una lunga storia, e, nonostante sia stata identificata solo di recente come un campo di pratica professionale, gran parte dei lavori attuali in ambito valutativo derivano da idee e metodologie applicate molti anni fa, come i test, l'accreditamento, i confronti tra programmi in competizione, etc.

Nei primi anni '30, Ralph Tyler conia il termine *educational evaluation*, definendo la valutazione come il processo tramite il quale si stabilisce se gli obiettivi sono stati raggiunti. I suoi studi ebbero conseguenze importanti sulla progettazione didattica, che spostò in questo modo il suo focus dai contenuti sugli obiettivi (quali comportamenti si intendevano sviluppare negli studenti). Questa "età Tyleriana" è dunque caratterizzata da una diffusione di test in grado di fornire misure dirette del raggiungimento degli obiettivi, attraverso confronti tra questi ultimi e i risultati.

A cavallo tra gli anni '40 e '50, la guerra appena conclusa, e la voglia di uscire in fretta dal periodo di crisi e depressione, portarono verso un periodo caratterizzato da un vasto sviluppo in tutti i campi: industriale, militare e sociale. Tuttavia, gli sprechi e l'uso indiscriminato delle risorse, con una scarsissima attenzione alla salvaguardia dell'ambiente, hanno portato Stufflebeam a denominare questo periodo "età dell'innocenza" o della "irresponsabilità sociale". In ambito educativo, questo si riflette in una grande espansione a livello di edifici scolastici, di nuove tipologie di istituzioni educative e di offerte formative. A fronte di questa espansione, si è verificato in quegli stessi anni un forte sviluppo degli aspetti tecnici associati alla valutazione: test, algoritmi, disegni sperimentali, procedure statistiche di analisi dei dati, senza far derivare tali aspetti da una riflessione sui bisogni educativi reali espressi dagli attori principalmente coinvolti nell'esperienza scolastica. Il dato più importante di questo periodo è dunque l'assenza di un qualsiasi supporto per la valutazione.

Questo periodo finisce solo nei primi anni '60 con l'avvio della Guerra alla Povertà (di cui parla anche N. Stame nella sua prima fase) e il corrispondente sviluppo di numerosi programmi, che determinano l'inizio dell'era del realismo. All'inizio degli anni Sessanta, si fa strada tra i valutatori la consapevolezza della mancanza di rilevanza e della inutilità del proprio lavoro, efficacemente espressa

in un articolo da Cronbach¹³⁸, il quale, criticando i significati e le pratiche della valutazione messe in atto fino a quel periodo, consigliava di provare a intendere la valutazione non in termini di una “gara” tra programmi in competizione, piuttosto come un processo di raccolta di informazioni volto a sostenere e guidare lo sviluppo dei programmi di studio.

L’esortazione di Cronbach porta alla nascita di nuove teorie della valutazione che introducono concetti molto lontani dai precedenti: M. Scriven, R. Stake e lo stesso D. Stufflebeam propongono in questi anni modelli che riconoscono, insieme alla necessità di valutare gli obiettivi, di tenere conto degli input, di esaminare tutto il processo di implementazione e la realizzazione finale, e di misurare i risultati (attesi e non) del programma, anche e soprattutto il bisogno di formulare giudizi di valore dell’oggetto da valutare. Parallelamente, in campo educativo, nascono e vengono realizzati sempre nuovi programmi di studio, anche in aree come la matematica, le scienze e le lingue straniere, e vengono stanziati fondi a supporto di una strategia valutativa di tali programmi che si servisse di esperimenti sul campo.

Questo periodo è dunque caratterizzato da una crisi di identità della categoria dei valutatori, i quali, incerti del proprio ruolo, non sanno se considerarsi ricercatori, somministratori di test, insegnanti o filosofi. Qualsiasi qualifica assumano non risulta chiaramente definita, e non esiste né alcuna organizzazione professionale dedicata alla valutazione come settore specifico di indagine, né tantomeno alcuna rivista specializzata che consenta lo scambio di informazioni (“*the field of evaluation was amorphous and fragmented*”¹³⁹).

Questa presa di consapevolezza porta dunque, negli anni Settanta, a quello che Stufflebeam ha definito il *periodo della professionalizzazione*, caratterizzato dai molteplici tentativi di fare della valutazione una professione: la nascita di numerose riviste e monografie sul tema, così come di corsi universitari sulla metodologia della valutazione¹⁴⁰, corsi di aggiornamento all’interno sia di programmi nazionali sia di enti professionali, nonché di centri (dipartimentali o

¹³⁸ Cronbach L. J., Course improvement through evaluation, *Teachers College Record*, 64, 672-683, 1963.

¹³⁹ Stufflebeam D. L., Shinkfield A. J., *Systematic Evaluation...* op. cit, p. 23.

¹⁴⁰ Per un elenco delle università che offrono corsi di formazione inerenti alla valutazione si veda: <http://www.eval.org/Training/university_programs.asp>

interdipartimentali) di cui ogni università si è dotata in vista della ricerca e sviluppo collegati alla valutazione.

Forse la cronologia più conosciuta è quella proposta da E. G. Guba (Professore Emerito presso l'Indiana University) e Y. S. Lincoln (*Distinguished Professor* presso la Texas A&M University), i quali definiscono la valutazione come:

*“It is that form of inquiry whose focus is some evaluand (program, process, organization, person, etc.) and which results in “merit” and/or “worth” constructions (judgments) about it. Merit constructions converge on the intrinsic quality of an evaluand, irrespective of the setting in which it may find applications. Worth constructions converge on the extrinsic usefulness or applicability of an evaluand in a concrete local setting”*¹⁴¹.

Guba e Lincoln affermano che intorno al problema della valutazione si sono succedute *tre generazioni*:

1. la *prima* caratterizzata dal concetto di *misura* e influenzata dagli studi di Binet e Galton: in questa fase l'attenzione per un approccio quantitativo e per gli strumenti di misurazione statistica cresce sempre di più, e valutazione e misurazione rappresentano termini intercambiabili;
2. la *seconda*, basata sul concetto di *descrizione*, in cui l'attenzione si sposta sugli obiettivi: in questa fase nascono modelli come quello di Tyler, basati sulla definizione aprioristica degli obiettivi, e sulla descrizione degli obiettivi raggiunti;
3. la *terza* basata sul *giudizio*, in cui si rende necessaria una attribuzione di valore ai fenomeni che vengono misurati e descritti: sono numerosi i modelli valutativi nati in questa fase, a partire da quello *goal-free* di Scriven¹⁴², a quello *decision-oriented* di Stufflebeam¹⁴³, al modello della valutazione della *discrepanza*.

Guba e Lincoln sottolineano due difetti caratteristici dei modelli sviluppati in queste tre generazioni: innanzitutto la tendenza a privilegiare il potere decisionale del “manager”, trascurando il punto di vista degli altri *stakeholders*, tendenza da

¹⁴¹ Guba G., Lincoln Y. S., *Fourth Generation Evaluation*, Sage Publications, Newbury Park, California, 1989.

¹⁴² Scriven M., “Student ratings offer useful input to teacher evaluation”, *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 4, 4-7, 1995.

¹⁴³ Stufflebeam D. L., Shinkfield A. J., *Systematic Evaluation...op. cit.*

cui deriva una scarsa attenzione agli effetti positivi di una pluralità di punti di vista; in secondo luogo, una eccessiva fiducia nell'approccio scientifico all'interno di un paradigma positivista. Questi difetti, secondo gli autori, devono costituire una spinta al ripensamento delle procedure valutative, per superare i limiti caratteristici delle prime tre generazioni.

Si sottolinea dunque la necessità di un cambio di rotta sia nel paradigma di riferimento, sia in tutto ciò che ne consegue, e questo cambiamento si verifica con l'avvento di una *quarta generazione* nella storia della valutazione, che nasce sotto l'influenza del costruttivismo e si afferma alla fine degli anni Ottanta, focalizzandosi sulla valutazione intesa come processo collaborativo basato essenzialmente sulla negoziazione e sul coinvolgimento degli *stakeholders* (cioè di tutti i soggetti, che in varia misura sono coinvolti nel processo e nelle scelte che in esso si compiono). Il punto cruciale è costituito dalle diverse istanze che essi avanzano, e che riformulano nel corso del processo con l'aiuto del valutatore-ricercatore (il quale diviene in questo modo una sorta di mediatore/negoziatore che tenta di raccogliere le diverse richieste per poi renderle esplicite e farne oggetto di valutazione e cambiamento). Il processo valutativo assume determinate caratteristiche corrispondenti all'ottica di riferimento, che Varisco¹⁴⁴ sintetizza nel modo seguente. La "nuova valutazione" è: *alternativa* alle forme tradizionali (test, compiti formali e decontestualizzati), *pluridimensionale* (e quindi complessa), *autentica* (cioè significativa perché ancorata ai contenuti e alle pratiche concreti), *dinamica* (quindi attenta allo sviluppo che avviene nel tempo e rivolta ad un'analisi di processo), *co-gestita* (dal valutatore insieme agli attori coinvolti), *finalizzata all'apprendimento* (nel senso di miglioramento).

Per entrare più nel dettaglio di quest'ultimo approccio, può risultare utile analizzare le *Guidelines and checklist for constructivist evaluation*¹⁴⁵ che Guba e Lincoln hanno elaborato nel novembre 2001. In questo documento si sottolinea che una valutazione *costruttivista* si attua attraverso il continuo alternarsi di una fase di *scoperta* e una fase di *assimilazione*: la prima (non in senso temporale,

¹⁴⁴ Varisco B.M., *Costruttivismo socio-culturale. Genesi filosofiche, sviluppi psicopedagogici, applicazioni didattiche*, Carocci, Roma.

¹⁴⁵ La *checklist* è scaricabile dal sito: <<<http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/>>>

perché i due momenti possono sovrapporsi, coincidere o verificarsi in parallelo) rappresenta la fase della ricerca di tutte le informazioni riguardanti l'oggetto di valutazione e il suo contesto, e porta a delle scoperte, che sono organizzazioni semiotiche, o costruzioni mentali, circa i significati che l'oggetto assume; la seconda fase è costituita dall'assimilazione delle scoperte nell'insieme di costruzioni già esistenti, in modo da giungere ad una nuova costruzione che riesca ad inglobare i vecchi e i nuovi significati, che “funzioni” nella spiegazione delle cose, che dimostri di saper cogliere l'essenza delle questioni e sappia definirle meglio e migliorarle, e che dimostri apertura al cambiamento.

Due sono le condizioni perché si possa attuare una valutazione costruttivista: la base deve essere costituita dalle opinioni e dalle questioni che emergono dagli *stakeholders*, e la metodologia deve essere quella corrispondente al paradigma costruttivista (cioè la metodologia ermeneutica-dialettica, in cui le costruzioni emergenti vengono prima analizzate a fondo e poi confrontate nelle loro differenze in diverse situazioni). Date queste premesse, risulta possibile individuare le principali responsabilità di un valutatore:

1. identificare tutti i possibili *stakeholders*, i quali hanno il diritto di ricevere e valutare tutte le informazioni scoperte nel processo valutativo;
2. far emergere dai gruppi di *stakeholders* i loro significati riguardanti l'oggetto da valutare, e tutte le questioni e le richieste collegate ad esso;
3. organizzare un contesto in cui sia possibile comprendere, analizzare, criticare le diverse costruzioni e le diverse questioni messe in campo dagli *stakeholders*;
4. generare consenso intorno a numerose costruzioni prima all'interno di un gruppo, e poi tra gruppi diversi;
5. predisporre un piano operativo per la negoziazione su elementi sui quali non si è raggiunto, o solo parzialmente, il consenso (compito del valutatore è quello di raccogliere nuove informazioni oppure raffinare e migliorare quelle già a disposizione);
6. raccogliere e fornire a tutti le informazioni necessarie per la negoziazione;

7. stabilire e coordinare in veste di mediatore uno spazio in cui i rappresentanti degli *stakeholders* possano negoziare e discutere, per arrivare a costruzioni condivise;
8. sviluppare uno o più report¹⁴⁶ (sotto forma di *joint constructions*) in cui si comunicano agli *stakeholders* tutti i consensi raggiunti e tutte le soluzioni individuate a fronte delle diverse richieste avanzate;
9. ripetere la valutazione in modo da considerare le questioni non risolte, esplorando nuovi elementi.

Dopo l'iniziale stesura di un contratto, si può dare avvio al percorso valutativo, fatto di una serie di passaggi, sui quali si può ritornare numerose volte man mano che le costruzioni evolvono; gli autori, infatti, precisano più volte nel documento che le valutazioni costruttiviste non sono mai complete, si concedono solo qualche pausa in attesa che emerga un ulteriore bisogno di revisione. La *metodologia ermeneuticadialettica* propria di una *valutazione costruttivista* si compone di *undici passaggi*:

1. organizzare la valutazione: selezionare i componenti del gruppo di valutatori predisporre azioni logistiche, effettuare una ricognizione dei fattori locali di natura politica e culturale;
2. identificare gli *stakeholders*: da coloro i quali commissionano la valutazione a tutti i possibili beneficiari e a tutte le possibili "vittime";
3. costituire molteplici circoli ermeneutici di dieci-dodici persone, ciascuno corrispondente ad una tipologia di *stakeholder*, sollecitare l'elaborazione di costruzioni circa l'oggetto da valutare (che comprendano le questioni essenziali, le richieste, ecc...), e giungere per quanto possibile ad accordi condivisi sulle questioni identificate e sulle costruzioni;
4. arricchire le costruzioni di ogni gruppo di *stakeholders* tramite le costruzioni

¹⁴⁶ *I report finali di una valutazione costruttivista non sono di tipo tecnico, né riportano giudizi, raccomandazioni o conclusioni, bensì sono il risultato del processo ermeneutico-dialettico, per cui si configurano come rapporti derivanti da una negoziazione e un lavoro di gruppo, che dovrebbero aiutare il lettore a realizzare e comprendere appieno non solo lo stato dell'arte, ma anche le motivazioni e i sentimenti sottostanti, come se avesse fatto anche lui l'esperienza (vicariously).*

iniziali del valutatore, le informazioni preesistenti, i dati provenienti dall'osservazione e da interviste, e tramite altre fonti ritenute rilevanti;

5. giungere a costruzioni condivise;
6. dare la priorità ad elementi su cui non si è raggiunto il consenso attraverso un processo di negoziazione e il coinvolgimento di tutti gli *stakeholders*;
7. raccogliere informazioni aggiuntive e cercare di raffinare quelle vecchie, portandole ad un più alto livello di sofisticazione;
8. predisporre un piano per la negoziazione (uno per ogni gruppo di *stakeholders*), definendo chiaramente le costruzioni “in competizione”;
9. selezionare da ogni circolo un rappresentante e formare un nuovo gruppo costituito da tutti i rappresentanti di ciascuna tipologia di *stakeholders*, e dare il via all'elaborazione di una costruzione condivisa che sia il risultato di tutte le costruzioni dei singoli gruppi;
10. costruire uno o più report;
11. ripetere l'intero processo, tenendo in particolare conto gli elementi che nello *step* 9 sono rimasti irrisolti.

È possibile incrociare tra loro le fasi cronologiche appena descritte e ricavare in questo modo un quadro unitario della storia della valutazione, pur con le diverse etichette attribuite dagli studiosi alle diverse fasi.

Un tentativo di un quadro complessivo è riscontrabile nella Tabella 3 a p.137. Dalla ricostruzione storica del fenomeno valutativo così come è avvenuto nel contesto statunitense (soprattutto dalle cronologie riportate da Stame e da Guba e Lincoln), si può individuare una transizione da una concezione legata a nozioni di “misura” e di “controllo”, ad una concezione molto meno rigida e prefissata, legata a nozioni e principi emergenti dalla situazione stessa. Questa nuova concezione della valutazione (situata, contestualizzata) sembra più adatta a cogliere il significato stesso del processo valutativo, che risiede nella riflessione sull'oggetto valutato con il coinvolgimento di tutti coloro che sono interessati¹⁴⁷, attraverso molteplici strategie e procedure dalle quali ricavare diverse tipologie di informazioni, utili sia per una continua analisi del processo, sia ai fini

¹⁴⁷ Per quanto riguarda nello specifico le *collaborative evaluations*, si vedano Rodriguez-Campos, 2005 e O'Sullivan, 2004.

dell'intervento su aspetti rilevati come problematici (e quindi in vista di una promozione del cambiamento).

A differenza di quelle proposte da Stame e da Guba e Lincoln, la cronologia proposta da Stufflebeam si concentra maggiormente sul ruolo e sugli ambiti di professionalità del valutatore, che vanno (in senso cronologico) dalla somministrazione di test, alla verifica di corrispondenza rispetto a standard definiti dall'esterno e a priori, fino ad una definizione di ruolo molto più precisa e completa, che comprende la ricerca, la negoziazione con gli *stakeholders*, l'applicazione critica di metodologie rigorose, etc.

Una prova di questo progresso è la proliferazione di corsi universitari aventi lo scopo di formare i professionisti della valutazione: una cultura della formazione è dunque cresciuta parallelamente alla cultura della valutazione, e della qualità in generale. Dal sito della *American Evaluation Association* (AEA)¹⁴⁸ è possibile ricavare una panoramica delle università che offrono corsi di formazione all'interno dei corsi di studio ordinari.

Fra queste, oltre a tutte le principali università statunitensi, ve ne sono tre israeliane (Ben Gurion, Tel Aviv e il Moffet Research Institute, sempre presso Tel Aviv), una australiana (Melbourne) ed una neozelandese (Massey University a Wellington), una del Sud-Africa (Cape Town), una canadese (Ottawa), e solo una europea, la *University of Southern Denmark*.

La stessa AEA, che ha sede a Fairhaven (Massachusetts), ha redatto un documento intitolato "*Guiding Principles for Evaluators*"¹⁴⁹, in cui sono stati raccolti cinque principi che dovrebbero far parte del bagaglio di ogni valutatore, guidando la sua pratica professionale. I principi sono i seguenti:

- *Impegno continuo e costante*: utilizzo di metodi e tecniche in modo rigoroso in modo da assicurare la credibilità e l'accuratezza delle informazioni prodotte; discussione insieme agli attori coinvolti sulle questioni valutative e sui possibili approcci alternativi di analisi; esplicitazione chiara, completa e dettagliata di tutto il percorso valutativo e

¹⁴⁸ Il sito della AEA è il seguente: <<http://www.eval.org/>> dal quale nella sezione "*Resources*" è possibile ricavare sia gli "*University/Academic Departments and Centers*", sia gli "*University and College Programs*" inerenti alla valutazione.

¹⁴⁹ <http://www.eval.org/Publications/GuidingPrinciples.asp>

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

di tutti i passaggi (valori, assunti di base, metodi, risultati, uso dei risultati).

- *Possesso di competenze adeguate da parte di tutto il gruppo di lavoro:* competenze di sensibilità al contesto e alle differenze culturali; capacità di migliorare costantemente (*continuing professional development*).
- *Onestà:* negoziazione costante con tutti gli *stakeholders* riguardo ai costi, ai compiti, ai limiti metodologici, all'utilizzo dei dati raccolti; esplicitazione di ogni cambiamento avvenuto in itinere rispetto ai piani originari; presentazione accurata delle procedure e dei risultati; trasparenza in tutte le fasi.
- *Rispetto per tutti gli attori coinvolti:* considerazione di tutti gli elementi contestuali che possono influenzare la valutazione (dai tempi, alle risorse economiche, al clima socio-politico alle differenze esistenti nel gruppo dei partecipanti); rispetto delle norme etiche riguardanti i rischi e i danni che potrebbero verificarsi; rispetto di regole che massimizzino i vantaggi e i benefici per quanti sono coinvolti; comunicazione dei risultati negativi in modo rispettoso senza offendere la dignità dei partecipanti.
- *Responsabilità del "bene" generale:* considerazione dei differenti interessi e valori che entrano a far parte di un'azione valutativa, e non solo dei loro effetti immediati ma anche delle conseguenze su larga scala; assicurare l'accesso di tutti a tutte le informazioni valutative e assicurarsi della chiarezza di tali informazioni; considerazione del bene pubblico, andando oltre gli interessi particolari degli *stakeholders*.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Tab. 3 Cronistoria della valutazione secondo gli autori di riferimento sopra riportati

Periodi	Autori	Stufflebeam	Stame	Guba e Lincoln
Anni ' 30		<i>Età Tyleriana</i>		<i>Misura descrizione</i>
Anni ' 40-'50		<i>Età dell'innocenza</i>		<i>Descrizione</i>
Anni '60		<i>Età del realismo</i>	<i>Ottimismo verso i programmi e verso la valutazione</i>	<i>Giudizio</i>
Anni ' 70		<i>Età della professionalizzazione</i>	<i>Pessimismo verso i programmi e scontro sulla valutazione</i>	<i>Giudizio</i>
Anni ' 80		<i>Età della professionalizzazione</i>	<i>Scomposizione dei programmi e pluralismo della valutazione</i>	<i>Quarta generazione</i>

3.1.2 La valutazione in Europa

Attraverso i passaggi descritti nel paragrafo precedente la valutazione è entrata a far parte del sistema americano; diverso è invece l'iter che questo stesso dibattito ha seguito in Europa, e nello specifico in Inghilterra, in cui, dopo la crisi fiscale degli anni Ottanta, il governo ha deciso di introdurre sistemi di valutazione che tenessero in piedi solo quei programmi che avessero valore (da qui l'espressione "value for money"), allo scopo di ridurre la spesa pubblica. È dunque diverso, in Inghilterra rispetto agli Stati Uniti, il ruolo attribuito alla valutazione: la *Performance evaluation* inglese è concepita come metodo per decidere dove l'intervento pubblico è necessario e dove no, per spendere i soldi solo in pochi programmi, rendendoli, in questo modo, efficienti¹⁵⁰.

Nell'ottica della *Performance evaluation* sono state avviate politiche accomunate dall'obiettivo di razionalizzare le risorse pubbliche e riconducibili al paradigma del *New Public Management*¹⁵¹, che si è affermato in Gran Bretagna negli anni Ottanta come introduzione di una cultura aziendalista nelle amministrazioni pubbliche, con lo scopo di favorire l'orientamento al risultato, la misurazione degli standard e la rilevazione della performance, attraverso l'obbligo di dotarsi di

¹⁵⁰ Stame N., *L'esperienza della valutazione*, op. cit..

¹⁵¹ Pollitt C., Bouckaert G., *Public management reform*, Oxford University Press, Oxford, 2000.

forme di controllo¹⁵². Secondo tale paradigma, i servizi pubblici sono organizzati sulla base di modelli e pratiche di tipo imprenditoriale, e il criterio di valutazione dominante dell'efficacia e dell'efficienza risulta essere il grado di soddisfazione dell'utente. Appare evidente l'analogia con quello che in ambito privato, e principalmente manifatturiero, è definito *Total Quality Management*, che introduce il concetto di qualità, come abbiamo visto nel primo capitolo. I termini maggiormente utilizzati in questa prospettiva sono quelli che fanno riferimento a logiche imprenditoriali e manageriali, e quindi produttività, strategie di mercato, controllo dei costi, ecc.

In questo modo la valutazione è considerata una forma di controllo del raggiungimento di determinati standard da parte dell'azienda, rispetto alla capacità di rispondere ai bisogni degli utenti e della società in generale.

La valutazione nell'ambito dei servizi pubblici è entrata dunque a far parte del sistema europeo vent'anni dopo il suo ingresso nel contesto statunitense: le ragioni di questo ritardo sono da ricercare nelle differenze nelle tradizioni riguardanti le politiche pubbliche. In America non c'era mai stata una tradizione di intervento pubblico negli affari sociali, fino all'avvio dei Programmi di Guerra alla Povertà da parte del Presidente Johnson: solo in quel momento la valutazione è entrata in gioco, come verifica dell'efficacia di quei programmi. Nel *contesto inglese*, invece, l'intervento dello stato negli affari pubblici è da sempre parte integrante del sistema istituzionale, e per molto tempo non si è sentito il bisogno della valutazione, perché il risultato dei programmi di intervento non era mai stato messo in discussione. Solo la crisi fiscale degli anni Ottanta ha posto sotto gli occhi di tutti l'attenzione al *risultato* come componente fondamentale di una politica del risparmio, e la valutazione è stata piegata a servire lo scopo principale, ridurre la spesa pubblica.

Oltre alla differenza legata ai tempi di inizio dell'attenzione nei confronti della valutazione, la differenza sostanziale riguarda l'approccio e il modo di procedere quando si intraprende un'azione valutativa. Se negli Stati Uniti si constata l'evoluzione da una concezione di stampo positivista-sperimentale, che di fatto assimilava la *valutazione* alla *misurazione*, ad una *concezione di tipo*

¹⁵²Fassari L., *L'autonomia universitaria tra testi e contesti. Dinamiche di cambiamento dell'università*, FrancoAngeli, Milano, 2004.

costruttivista, che vede la valutazione essenzialmente come un'azione complessa che nasce e si sviluppa dall'interazione di tutti coloro che sono interessati all'oggetto da valutare, in Europa, invece, l'approccio orientato alla qualità (nato in ambito organizzativo privato) è entrato a far parte del sistema valutativo di molti enti pubblici, e dei loro progetti e interventi, tramite il trasferimento acritico di un'ottica che, se valida per gli enti privati, non deve essere considerata idonea a valutare anche i servizi pubblici. Questo trasferimento, tuttavia, in molti casi è avvenuto senza preoccuparsi di adattare i criteri e i principi tipici del mondo imprenditoriale ad un contesto diverso che opera secondo logiche completamente differenti.

In ultima istanza, possiamo affermare che la differenza fondamentale risiede nel contesto specifico in cui è nato il dibattito sulla valutazione: negli Stati Uniti (con Ralph Tyler o con il Presidente Johnson) la discussione si è originata a partire da contesti pubblici (la scuola nel primo caso, i programmi sociali e le politiche pubbliche nel secondo). In Europa, invece, il dibattito era già presente in ambito privato: la tradizione del *Total Quality Management* e, più in generale, dell'approccio orientato alla qualità, si alimenta di studi e ricerche che fanno capo a Radford (che nel 1917 conia il termine "controllo della qualità"), e che proseguono con Deming, Feigenbaum, Juran e molti altri. Il settore pubblico non fa altro che attingere a queste ricerche e trasferire i risultati (teorie e pratiche) al proprio mondo. Manca dunque in Europa una riflessione approfondita sul significato della valutazione da parte di quanti intendono avviare un'azione valutativa all'interno di organizzazioni e/o progetti di intervento e/o processi di qualsiasi natura che riguardano i servizi pubblici (amministrazioni pubbliche, sistema scolastico, ecc). La focalizzazione sul prodotto tipica dell'approccio orientato alla qualità non è sufficiente quando ad essere valutati sono "oggetti" complessi, basati su relazioni sociali, e connotati da una evoluzione dinamica.

Solo da pochi anni si comincia a sentire la necessità di assumere un punto di vista più ampio che riesca a cogliere non solo il prodotto finale, ma investa anche tutti gli altri elementi della catena: le condizioni di lavoro, il clima e i rapporti umani in termini di relazioni interpersonali, la formazione continua del personale, ecc.

Se ci si sofferma in particolare sulla *situazione italiana*, si constata che nel nostro Paese il dibattito sulla valutazione risulta connesso alla radicale trasformazione del modello di *welfare state* (ereditato e consolidato a partire dal secondo dopoguerra), basato su un impianto assistenzialista e burocratico delle politiche e dei servizi sociali.

Fino alla fine degli anni Ottanta, infatti, la valutazione si è imposta come “*strumento tecnico di controllo dei decisori sulle pratiche realizzate dagli esecutori*”¹⁵³, quindi come controllo degli esiti, e solo in qualche caso anche del processo.

Solo nel corso negli *anni Novanta*, si sviluppa la capacità della valutazione di prendere in considerazione punti di vista diversi da quelli dei decisori, per effetto di due fattori: l’emergere nella scena sociale del mondo dell’associazionismo e della cooperazione sociale; e l’avvio di una riflessione all’interno del pensiero umano, e delle scienze sociali in particolare, che ha segnato uno spostamento di paradigma da un pensiero forte e assoluto ad un pensiero “debole” e relativo, che ha portato con sé l’attenzione ai contesti. Sono questi gli aspetti emersi in quegli anni che, più di altri, secondo Tomei, hanno valorizzato un’idea della valutazione come ascolto del cliente,

segnando il passaggio da una concezione burocratica ad una democratica del processo valutativo.

Inoltre, in questi ultimi anni, la pratica della valutazione si va diffondendo sempre di più. Palumbo¹⁵⁴ ne esamina le cause, identificando in *tre aspetti* i motivi principali di questa crescente espansione:

1. un primo motivo risiede nella aumentata capacità dei servizi pubblici di rispondere adeguatamente ai bisogni dei cittadini: poiché un potere pubblico è legittimato se quello che decide di fare è considerato avere un buon esito, da parte del cittadino si constata una domanda di trasparenza e di controllo, e una necessità sempre più sentita di giudicare la qualità dei servizi erogati e degli effetti ottenuti. A propria volta, i servizi devono vedere questa

¹⁵³ Tomei G., *Valutazione partecipata della qualità. Il cittadino-utente nel giudizio sugli interventi di politica e servizio sociale*, FrancoAngeli, Milano, 2004.

¹⁵⁴ Palumbo M., *Il processo di valutazione. Decidere, programmare, valutare*, Franco Angeli, Milano, 2002.

domanda di trasparenza come occasione di miglioramento continuo e non come ingerenza fastidiosa nel loro operato;

2. in secondo luogo, la crisi fiscale dello stato richiede maggiori capacità di distribuire in modo ottimale le risorse, e l'avanzare del trasferimento di competenze alle Regioni porta ad accentuare l'importanza della valutazione. La maggiore autonomia attribuita alle amministrazioni ha infatti comportato la necessità di predisporre sistemi di valutazione delle decisioni effettuate a livello

locale (è diventato necessario sia produrre sempre più documenti, piani e programmi, per giustificare tutte le scelte, sia moltiplicare le azioni di valutazione per dar conto dei risultati);

3. infine, un ultimo, ma non meno importante, fattore di aumento dell'attenzione verso le pratiche valutative è costituito dalla complessità sociale, che rende sempre meno credibile la possibilità di padroneggiare a priori tutti i fattori rilevanti per il successo di un intervento e di poterne prevedere in maniera affidabile gli esiti.

Quest'ultimo aspetto appare fondamentale in una prospettiva valutativa che superi e che rifiuti una logica lineare, non attuabile in un contesto caratterizzato da un aumento vertiginoso delle variabili in gioco, dalla velocità crescente con cui le variabili si modificano, così come le relazioni tra di esse.

Se le regole del gioco non appaiono più stabili e costanti nel tempo, l'incertezza e l'imprevedibilità che ne derivano rendono le persone necessariamente più responsabili, più presenti anche nelle scelte e nelle decisioni che li riguardano, quindi più "adulti" nella richiesta di partecipazione e trasparenza. In quest'ottica, dunque, la valutazione diviene "*ambito importante di consapevolezza e crescita per tutti i soggetti sociali; quasi una condizione per l'esercizio responsabile della cittadinanza e per la partecipazione attiva alla vita associata*"¹⁵⁵.

¹⁵⁵ Reborà G., *Gli obiettivi della valutazione: miglioramento della qualità, trasparenza delle informazioni, efficienza ed efficacia dei processi*, in C. A. T. Casciotti (a cura di), *La valutazione: un indispensabile strumento di garanzia e di governance*, CRUI, Roma, pp. 25-71, 2003.

Su: <<http://www.cruir.it/data/allegati/links/902/VAL%208ottobre.pdf>>

3.1.2.1 *Associazioni europee che si occupano di valutazione*

La *mission* della *European Evaluation Society* (EES)¹⁵⁶ è la promozione di una valutazione di alta qualità sia nella teoria sia nella pratica, soprattutto, ma non esclusivamente, nelle nazioni europee, attraverso la creazione di un ponte tra gli studiosi e i professionisti. EES punta allo sviluppo di un dibattito che divenga premessa per una collaborazione effettiva e concreta tra questi due mondi, che non hanno molte possibilità di incontrarsi. Fondata nel 1994, ha iniziato effettivamente ad operare nel gennaio 1996, e il suo Presidente attuale è Peter Dahler-Larsen, docente presso la University of Southern Denmark. Tra i suoi gruppi di lavoro, il *Working Group on Standards, Guidelines, Codes and Principles* (attivo dal 2003) ha redatto un documento nel 2004, in cui si esplicita, nel quadro delle politiche dell'associazione, che, poiché gli standard sono in continua evoluzione e diversi da contesto a contesto, la EES non ha intenzione di sviluppare un set definito di standard, ma di avviare una discussione, presieduta da questo gruppo di lavoro, sulle questioni attualmente studiate in tutto il mondo relativamente agli standard. In questo modo sarà anche stimolato lo scambio di informazioni e commenti tra diverse associazioni che lavorano sulle stesse tematiche.

Sullo stesso sito della EES è disponibile un elenco delle principali associazioni che si occupano di valutazione, sia in Europa che a livello internazionale.

In Inghilterra esiste la *United Kingdom Evaluation Society* (UKES), che si pone l'obiettivo di promuovere e migliorare la teoria, la pratica, la comprensione e l'utilizzo della valutazione, nonché il dialogo e lo scambio tra settori di studio diversi. Inoltre, la UKES si propone come un attore chiave della formazione e dello sviluppo continui per chi si occupa di valutazione. Fondata anch'essa nel 1994 (il Presidente attuale è Richard Thurston), la UKES raccoglie in una pagina¹⁵⁷ un elenco delle linee guida sviluppate dalle principali associazioni sulle buone pratiche e sugli standard cui i valutatori devono attenersi. Tra queste, vediamo brevemente quelle sviluppate proprio dalla UKES allo scopo di

¹⁵⁶ <<http://www.europeanevaluation.org/>>

¹⁵⁷ << http://www.evaluation.org.uk/Pub_library/Good_Practice.htm >>

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

supportare il lavoro dei valutatori in qualsiasi ambito, in quanto si configurano come principi generali adattabili ad ogni contesto. Secondo queste *Guidelines for evaluators*, il valutatore deve:

- essere esplicito riguardo agli scopi, ai metodi e ai risultati attesi della valutazione, tenendo in debito conto gli effetti inaspettati e mostrandosi pronto a modificare gli obiettivi se necessario;
- essere aperto al dialogo durante tutto il processo informando tutti gli attori coinvolti del progresso e degli sviluppi, comunicando la possibilità di necessarie modifiche in itinere rispetto all'approccio o alle pratiche;
- rispettare i termini previsti dal contratto (sottoscritto dopo numerose discussioni preliminari) e discutere gli eventuali cambiamenti significativi da apportare al disegno valutativo;
- dimostrare la qualità della valutazione a tutti gli attori coinvolti attraverso rapporti e relazioni che informano sugli sviluppi, sulla disponibilità finanziaria, etc;
- essere consapevole e fare di tutto per ridurre al minimo gli effetti negativi dei pregiudizi sullo status o sulla posizione dei partecipanti;
- dimostrare che il disegno valutativo è adatto allo scopo;
- scrivere in modo chiaro e comunicare con altrettanta chiarezza i risultati della valutazione;
- accordarsi sulla tipologia della diffusione dei risultati della valutazione;
- dimostrare una consapevolezza dell'importanza del processo valutativo nel promuovere apprendimento e miglioramento;
- essere realistico riguardo ai tempi e alle disponibilità economiche;
- trattare in modo equo tutte le parti coinvolte nel processo.

Inoltre, la UKES ha redatto anche documenti simili per quanto riguarda le linee guida per i committenti e per i partecipanti al percorso valutativo. In Italia, opera una associazione fin dal 1997, l'Associazione Italiana di Valutazione (AIV), costituita da studiosi di diversa formazione disciplinare interessati alla promozione di una cultura della valutazione che renda la valutazione stessa *“stimolo al miglioramento delle politiche piuttosto che fonte di ansia o di*

*preoccupazione*¹⁵⁸. L'AIV si caratterizza per rappresentare, in un'ottica di multidisciplinarietà e multiprofessionalità, uno spazio in cui economisti e sociologi, statistici e politologi, responsabili amministrativi, operatori della sanità e dei servizi sociali, formatori, etc., possono discutere e confrontarsi. L'Associazione nasce infatti per favorire il dialogo fra saperi e professioni, e per creare occasioni di proficuo scambio e contaminazione.

L'AIV è inoltre attiva sul fronte della formazione fin dall'inizio della sua esistenza, attraverso la realizzazione di Scuole di valutazione e diversi corsi di formazione sotto forma di seminari, e rivolge una costante attenzione al profilo metodologico della professionalità valutativa. Accanto a tutto questo, ha elaborato le linee guida per un codice deontologico del valutatore, in cui si stabiliscono sei principi guida dell'attività di valutazione:

- indipendenza di giudizio;
- adeguatezza delle prestazioni;
- trasparenza del percorso seguito;
- informazione corretta;
- pluralismo metodologico;
- distinzione tra i soggetti implicati nella valutazione.

Nel documento vengono prima fissati i doveri generali del valutatore, e successivamente i principi cui egli deve attenersi nelle relazioni con gli interlocutori rilevanti in un processo valutativo: il committente, i destinatari delle politiche o degli interventi oggetto di valutazione, la comunità dei valutatori, le altre figure professionali coinvolte nel processo.

Dalla rapida analisi delle tre associazioni si deduce che esiste un dibattito nutrito intorno al tema della valutazione, che investe soprattutto gli interventi nel sociale e l'operato di enti di pubblica amministrazione, ma che fornisce anche principi e criteri facilmente trasferibili ad altri contesti perché di natura generale e attinenti alla pratica valutativa nel suo complesso. Dalle linee guida esposte

¹⁵⁸ <<http://www.valutazioneitaliana.it/>>

precedentemente, si possono ricavare alcuni punti in comune che le associazioni condividono:

- l'importanza dello scambio dialogico e del fornire spazi di discussione;
- la volontà di delineare una figura professionale precisa dotata di una specificazione sia delle aree di attività sia dei principi etici cui ispirarsi;
- l'attenzione nei confronti della formazione alla valutazione;
- la finalità di rendere la valutazione una pratica diffusa e parte costante dell'operato delle organizzazioni, con una metodologia precisa e rigorosa.

3.2 Gli approcci e i modelli principali

3.2.1 *Gli approcci secondo Stame*

Stame¹⁵⁹ riconduce i numerosi modelli presenti in letteratura ad alcune famiglie principali, definite approcci, ciascuno dei quali costituisce un modo particolare di assolvere alla funzione valutativa:

- *positivista – sperimentale*: risponde alla domanda “se e in che modo gli obiettivi sono stati raggiunti?”;
- *pragmatista – della qualità*: risponde alla domanda: “quanto ci si avvicina agli standard?”;
- *costruttivista – del processo sociale*: risponde alla domanda: “i risultati sono un successo per gli *stakeholders*?”.

L'approccio *positivista-sperimentale* è nato negli Stati Uniti contemporaneamente all'avvio dei programmi di “Guerra alla povertà”, per rispondere alla necessità di affrontare problemi sociali gravi come la disoccupazione, la criminalità, etc.

L'assunto di base è costituito da una precisa articolazione dei programmi in: obiettivi da raggiungere, mezzi, e risultati attesi; per cui, compito della valutazione risulta in questo caso quello di verificare e misurare se gli obiettivi sono stati raggiunti (efficacia del programma), attraverso il confronto con i risultati ottenuti (l'approccio dei positivisti è infatti definito *goal-oriented*). La

¹⁵⁹ Stame N., Tre approcci principali alla valutazione: distinguere e combinare, in M. Palumbo, *Il processo di valutazione. Decidere, programmare, valutare*, FrancoAngeli, Milano, pp. 21-46, 2002.

metodologia che appare più adeguata a questo scopo è quella che si rifà al confronto tra un gruppo sperimentale, che riceve il programma, con un gruppo di controllo che non lo riceve, allo scopo di attribuire le differenze osservate nei due gruppi al programma stesso. Tale approccio utilizza la *valutazione* in senso strumentale, ossia come mezzo per trasformare le informazioni fornite dal processo valutativo in decisioni politiche.

Il fondatore *dell'approccio pragmatista – della qualità* è Michael Scriven, che propone una *goal-free evaluation*, ossia una valutazione non influenzata dagli obiettivi del programma, e composta da due aspetti: *merit*, cioè il valore intrinseco che è dato dallo standard di qualità dell'oggetto di valutazione, e *worth*, ossia il valore estrinseco dato dalla rispondenza ai bisogni di chi usufruisce del programma o della attività valutata. L'elemento di confronto non è dato, come nel primo approccio, dagli obiettivi di un singolo programma, ma da una comparazione tra programmi simili in base ad una scala di merito. Tale approccio è alla base di quei modi di valutare le prestazioni secondo le teorie manageriali del *Total Quality Management* e la tradizione del *New Public Management*, ormai molto diffuse anche nella gestione dei servizi pubblici.

L'uso che si fa della valutazione è anche in questo caso strumentale, in quanto ci si serve di essa per consentire decisioni amministrative.

Il *terzo approccio* segna un distacco netto con i due precedenti, in quanto mette l'accento sul contributo essenziale dei vari attori coinvolti nel processo, e su come si svolge il programma, piuttosto che al modo in cui è stato disegnato. Non esiste un apriori in base al quale verificare il raggiungimento di determinati obiettivi, piuttosto è la situazione che cambia di volta in volta a determinare cosa può essere considerato un successo e cosa no: l'attenzione al contesto e alle posizioni degli *stakeholders* sono i due elementi principali di questo approccio. Esso nasce dalle intuizioni di Cronbach¹⁶⁰ e Stake¹⁶¹: il primo pone l'accento sulla valutazione come attività che si svolge in un contesto sempre mutevole; Stake (con la sua "*responsive evaluation*") aggiunge a questo l'importanza per i valutatori di

¹⁶⁰ Cronbach J. L., *Toward reform of program evaluation: Aims, methods and institutional arrangements*, Jossey-Bass, San Francisco, 1980.

¹⁶¹ Stake R., *Program Evaluation, particularly Responsive evaluation*, in W. B. Dockrell, D. Hamilton (Eds.), *Rethinking educational research*, Hodder and Stoughton, London, pp. 72-87, 1980.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

interagire con il contesto e con le persone coinvolte, anche in presenza di interessi e posizioni divergenti assumendo di volta in volta il ruolo di arbitro, negoziatore, facilitatore, etc. L'uso che si fa della valutazione è, in questo tipo di approccio, conoscitivo, in un duplice significato, sia perché cerca di comprendere la situazione attraverso le interpretazioni che ne danno gli attori, sia perché tende a potenziare le capacità di questi ultimi di beneficiare al meglio del programma stesso (in questo senso il valutatore assume anche un ruolo formativo).

Gli approcci individuati dall'autrice Stame possono essere messi a confronto con gli approcci individuati da F. Tessaro¹⁶²:

Tab.4: *Comparazione tra approcci alla valutazione secondo la prospettiva di N.Stame e quella di F. Tessaro*

Approcci secondo N. Stame	Approcci secondo F. Tessaro	Alcuni esponenti
Positivist-sperimentale	<i>Comparazione obiettivi-risultati</i>	<i>Campbell, Stanley, Tyler, sanders, Cunnigham, Provus, Quaglino</i>
Pragmatista	<i>Centratura sul consumo di formazione</i>	<i>Scriven</i>
Costruttivista	<i>Centratura sulle transizioni</i>	<i>Stake, Parlett, hamilton, Rippey, Guba, Lincoln, Gardinet</i>
Attenzione alla qualità	<i>Orientamento alle decisioni Centratura sullo sviluppo organizzativo</i>	<i>Stufflebeam, Alkin Hopkins, Reguzoni, Margiotta</i>

Approccio positivista-sperimentale:

Nell'approccio positivista-sperimentale l'elemento di confronto è rappresentato dagli obiettivi del programma: la valutazione consiste nel verificare se siano stati raggiunti o meno. Lo scopo è quello di offrire al decisore politico la possibilità di stabilire se un programma possa essere proseguito o meno.

Questo approccio utilizza metodi di analisi macro (come il confronto tra gli input e gli output o modelli econometrici) e micro (come gli esperimenti e i sondaggi). Possono essere ricondotti a questo approccio gli autori legati al *Bureau of Applied Social Research* (come Hyman, Suchman, C. Weiss), Rossi, Freeman e Lipsey, gli

¹⁶² Tessaro F., *La valutazione dei processi formativi*, Armando, Roma, 1997.

autori del metodo sperimentale quali Campbell e Stanley, la teoria del Rationale di Tyler, il modello della discrepanza di Provus, la teoria degli effetti di Quaglino, la valutazione guidata dalla teoria di Chen.

Molto importanti sono gli autori Rossi, Freeman e Lipsey, i quali introducono la distinzione tra scopi (*goals*) e obiettivi (*objectives*). Per loro solo gli obiettivi costituiscono elementi quantificabili adatti per effettuare una valutazione oggettiva.

Nel metodo sperimentale (Campbell, Stanley) si misurano i risultati del gruppo di controllo (che opera nel suo ambiente) e del gruppo sperimentale (che applica un nuovo programma). Le diversità vengono attribuite alle caratteristiche del programma sperimentale. Questo metodo viene usato non per valutare i programmi, ma per convalidare le procedure di controllo e di verifica.

Negli anni '70 si sono compiute molte sperimentazioni sociali in cui si verificavano le differenze tra il prima/dopo di gruppi equivalenti ai quali veniva somministrato lo stesso input. Sono state anche compiute sperimentazioni basate sul confronto di gruppi equivalenti con o senza un certo input.

Nella teoria del *rationale* di Tyler vi è la comparazione tra le prestazioni degli allievi e gli obiettivi del programma di formazione. Il modello è stato esteso anche alla valutazione dei programmi di istruzione: il divario tra prestazione e obiettivo indirizza la correzione dello scarto e le modifiche da apportare al programma.

Sanders e Cunningham hanno introdotto la questione delle mete formative che devono essere valutate e poi tradotte in obiettivi.

Hammond ha introdotto la definizione delle variabili descrittive su cui si può innescare la specificazione degli obiettivi: caratteristiche dell'organizzazione, dei contenuti, dei metodi, delle risorse, dei costi, degli allievi, dei formatori, del gruppo, della comunità di appartenenza, competenze cognitive, situazione affettiva e psicomotoria.

Nel modello della discrepanza di Provus la valutazione è un processo. Si analizzano gli input, le procedure e gli output (esiti). Gli esiti effettivi vengono confrontati con gli esiti previsti (verifica della discrepanza).

Nel modello degli effetti di Quaglino la comparazione viene estesa dagli obiettivi-risultati ai bisogni-effetti. L'attività di valutazione si concentra nella rilevazione

dell'efficacia di un corso, nella valutazione dell'apprendimento individuale, nell'individualizzazione dei cambiamenti organizzativi.

La “*valutazione guidata dalla teoria*” di Chen sottolinea come il compito della valutazione è chiarire la teoria alla base del funzionamento del programma.

Approccio pragmatista:

Nell'approccio pragmatista ci si confronta con gli standard di qualità e la valutazione consiste nel verificare se ci si è avvicinati o meno.

I metodi sono di tipo macro (come gli indicatori del benessere sociale) e micro (come i giudizi degli esperti e le analisi multicriteri).

Può essere ricondotto a questo approccio la teoria di Scriven. In questa teoria, il valutatore non deve farsi influenzare dagli obiettivi del programma (*goal free evaluation*). Il giudizio di valore si scompone in due aspetti: *valore intrinseco* ad un'attività secondo un determinato standard (merit); *valore estrinseco* basato sui bisogni reali del consumatore (*worth*).

Per lui, i valutatori devono sempre essere esterni in modo da garantire il distacco dalla situazione e capirne i meccanismi più profondi.

Scriven introduce la distinzione tra valutazione con *funzione formativa* e valutazione con *funzione sommativa*.

- *Funzione formativa*: la valutazione contribuisce alla costruzione di un progetto di formazione adeguandolo ai bisogni dei consumatori.

- *Funzione sommativa*: attività di bilancio che tende a certificare l'efficacia del programma sommando gli effetti da esso provocati sia sui consumatori diretti sia su quelli indiretti. Egli ha anche fornito una sorta di *chest list* sulla base della quale valutare l'efficacia e la validità di un prodotto:

- Analisi dei bisogni
- Analisi delle risorse
- Analisi sperimentale del prodotto in condizioni d'uso tipiche
- Analisi dell'idoneità del prodotto nei confronti dei consumatori
- Analisi comparata dei prodotti competitivi
- Analisi dei risultati
- Analisi degli effetti collaterali

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Analisi del processo di insegnamento
- Analisi della causalità per dimostrare che gli effetti derivano dall'uso del prodotto
- Analisi della significatività statistica per individuare gli indicatori qualitativi dell'effetto
- Analisi della significatività didattica ossia dei miglioramenti del sistema formativo
- Analisi dei costi
- Analisi dei supporti di mantenimento del prodotto.

Con le *check list* si analizzano la congiunzione tra i processi motivazionali che portano al bisogno e i processi di produzione che possono soddisfarlo. Con la *goal free evaluation* si valutano gli effetti della formazione analizzando l'impatto personale e l'efficacia complessiva del servizio ai fini del miglioramento del prodotto offerto.

Per “prodotto”, Scriven comprende non soltanto i servizi offerti, ma anche i materiali usati a scopo formativo. Si parla di software formativo a proposito dei sistemi che utilizzano le nuove tecnologie. Anch'esso va sottoposto a valutazione: prima di essere introdotto nel sistema formativo, quando viene introdotto e dopo che è stato usato per rilevarne l'efficacia formativa.

Dopo Scriven, gli autori hanno utilizzato diverse tipologie di valutazione: *strumentale* (mirante all'analisi delle caratteristiche tecniche), *organizzativa* (mirante a cogliere la collocazione all'interno del progetto di formazione) e *formativa* (centrata sulla rispondenza al bisogno di formazione).

In questo approccio rientrano tutti i modelli di valutazione che si ispirano al *Total Quality Management*. Secondo lo stesso Scriven “*coloro che parlano della qualità dei servizi riferendosi a standard, norme ISO, accreditamenti etc, si riferiscono solo al merit, e si limitano a fare una formative evaluation per il management (che assomiglia ad una valutazione goal oriented) e non riescono a fare anche una valutazione orientata al consumatore che dovrebbe essere goal free e basata su un giudizio di worth*”¹⁶³.

¹⁶³ Palumbo M., *Il processo di valutazione, decidere, programmare, valutare*, Franco Angeli, Milano 2002, p. 31

Approccio costruttivista

In questo approccio si fa attenzione sia al processo che al contesto. Un programma deve essere valutato nel suo contesto sociale e istituzionale utilizzando metodi macro (come le analisi comparate) e metodi micro (come gli studi di caso e le interviste in profondità). Le varie parti vengono inoltre coinvolte in una valutazione partecipata.

Possono essere ricondotti a questo approccio il modello della *congruenza-contingenza* e la valutazione *responsive* di Stake, la valutazione *illuminative* di Parlett e Hamilton, la valutazione *transazionale* di Rippey, la valutazione naturalistica di Guba e Lincoln, la valutazione *élargie* di Cardinet.

Nel modello della congruenza-contingenza di Stake, lo scopo della valutazione è quello di registrare e organizzare le convergenze e le divergenze tra i vari attori dell'esperienza formativa. Le informazioni vengono raccolte dagli antecedenti, dalle transizioni e dagli esiti e vengono filtrate secondo due matrici: la matrice delle descrizioni e quella dei giudizi. Viene poi compiuta l'analisi di congruenza (accordi/disaccordi tra le persone, intenti/osservazioni, criterio di giudizio/giudizi, teoria/matrici etc.) e l'analisi di contingenza (logica di sviluppo nei passaggi dagli antecedenti alle transizioni, dalle transizioni agli esiti e dalla giustificazione teorica del programma alla successione delle informazioni).

Stake parla anche di valutazione *responsive*: viene valutato l'impatto che le strutture del programma (attività, specificità, pluralità sociale, pregi e difetti, criteri e risultati) hanno nei confronti dei partecipanti e i processi che tale impatto comporta.

Nella valutazione occorre adottare il metodo della triangolazione:

- ripetere le registrazioni indipendentemente da ciò che sta avvenendo;
- far osservare da tre punti di vista lo stesso oggetto;
- usare strumenti o procedure diverse.

Stake individua anche le situazioni in cui effettuare l'osservazione. Parla anche di *issue*, nodo problematici da cui partire per organizzare il programma di intervento.

Nella valutazione *illuminative* di Parlett e Hamilton lo scopo della valutazione è mettere in luce i processi relazionali tra i partecipanti attraverso la descrizione e interpretazione dei fenomeni.

Nella valutazione transazionale di Rippey, l'interesse è quello di cogliere e gestire le disfunzioni che avvengono in un'organizzazione formativa a seguito di un cambiamento. Il valutatore è un mediatore esterno.

Il modello della valutazione naturalistica di Guba e Lincoln è invece basato sull'etnografia e sulla fenomenologia. I metodi usati sono la corroborazione dei dati attraverso controlli incrociati e la triangolazione delle osservazioni. Le informazioni raccolte riguardano: l'oggetto, lo stato reale, i problemi, i valori e i criteri di valutazione. Nella valutazione *élargie* di Cardinet, il compito della valutazione è quello di fornire agli attori della formazione informazioni significative per il miglioramento del sistema. Gli attori del sistema non devono quindi essere spettatori passivi del lavoro del valutatore, ma devono essere partecipi di un'impresa comune.

3.2.2 *Gli approcci secondo Stufflebeam e Webster*

Stufflebeam e Webster ¹⁶⁴ identificano tre grandi famiglie di *approcci*, al cui interno collocano tredici *modelli*, in base al loro orientamento verso il valore dell'oggetto valutato. Gli approcci sono definiti:

- *Politically-oriented studies*
- *Questions-oriented studies*
- *Values-oriented studies*

Nelle ricerche orientate politicamente (o *pseudo-valutazioni*), in cui le metodologie di indagine ed i risultati ottenuti sono funzionali alla giustificazione o alla copertura di scelte politiche o di mercato, lo scopo della valutazione è di fornire informazioni che favoriscano un'immagine positiva presso il pubblico per indirizzarne le scelte.

¹⁶⁴ Stufflebeam D. L., Webster W. J., An analysis of alternative approaches to evaluation, *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 2(3), 5-19, 1980.

Fanno parte di questo approccio due tipologie di ricerche: le *ricerche per il controllo politico*, e le *ricerche ispirate dalle pubbliche relazioni*.

Nelle ricerche orientate ai problemi (definite da Stufflebeam *quasi valutazioni*), lo scopo della valutazione è di rispondere alle domande provenienti dalle più diverse utenze fornendo loro informazioni oggettive e non piegate agli interessi dei committenti.

Rientrano all'interno dei *questions-oriented studies* le ricerche: centrate sugli obiettivi, centrate sulla responsabilità, sperimentali, basate su test, e il cosiddetto *Management Information System* (un sistema informativo, che funge da supporto alla pianificazione della produzione e dei servizi, alla loro gestione e al loro controllo).

Nelle ricerche orientate ai valori (definite *true evaluations*), lo scopo della valutazione è quello di esprimere giudizi sul valore di quanto sottoposto ad indagine. All'interno di questo approccio sono collocati *sei modelli* di ricerche: *certificazione e accreditamento*, la ricerca per le *politiche formative*, quella orientata alle *decisioni*, orientata al *consumatore*, centrata sul *cliente*, ed infine la ricerca condotta da *esperti*.

3.2.3 Gli approcci secondo Madaus, Haney, Kreitzer

I tre approcci individuati da Madaus, Haney e Kreitzer¹⁶⁵ differiscono principalmente nello scopo della procedura valutativa: mentre gli approcci *orientati all'obiettivo* utilizzano come criterio di valutazione solo gli scopi prefissati dell'intervento, quelli *orientati alla decisione* ampliano la prospettiva includendo nella procedura valutativa anche gli input, i processi, gli obiettivi e il contesto. Infine, l'approccio naturalistico (o *responsive*) si distanzia fortemente dai primi due, in quanto esamina tutto ciò che è collegato al programma considerando le prospettive di tutti gli attori coinvolti. Si procederà adesso ad un'analisi più dettagliata di ciascuno dei tre approcci.

¹⁶⁵ Madaus G. F., Haney W., Kreitzer A., *Testing and evaluation: Learning from the projects we fund*, Council for Aid to Education: New York, 1992.

Gli approcci orientati all'obiettivo sono centrati sul concetto che il ruolo principale della valutazione è quello di determinare il grado in cui un programma ha raggiunto i suoi scopi prefissati. Le radici di quest'approccio vanno ricercate negli studi di Ralph Tyler, negli anni Trenta, in particolare nel suo famoso *Eight-Year Study*, una valutazione longitudinale e comparativa di studenti condotta in trenta scuole superiori.

Tyler e i suoi colleghi hanno lavorato insieme al personale scolastico in un primo momento per aiutarlo a formulare gli obiettivi educativi, e successivamente hanno fornito supporto nello sviluppo di tecniche adatte a valutare il grado in cui erano capaci di raggiungere quegli obiettivi. Tyler concepisce la valutazione come parte integrale del processo di sviluppo dei programmi di studio, e la presenta graficamente come un triangolo, al cui apice ci sono gli obiettivi educativi (che rappresentano il punto di partenza, e sono affermazioni chiare di ciò che si vuole che gli studenti imparino e siano capaci di fare come risultato di un programma). Una volta definiti chiaramente gli obiettivi, l'angolo successivo del triangolo riguarda la progettazione e l'organizzazione delle esperienze educative, per poi arrivare all'ultimo elemento del triangolo, che concerne la valutazione degli obiettivi raggiunti.

La funzione della valutazione all'interno degli approcci orientati alla decisione è quella di fornire informazioni sull'oggetto valutato, che è composto non solo dagli obiettivi, ma anche dagli input, dal processo e dal contesto. I tre elementi principali cui si rifanno i modelli (*Input, Process e Outcomes*), danno il nome all'approccio, definito "*IPO approach*", e si riferiscono rispettivamente alla valutazione: delle risorse, come il denaro, il personale, le agevolazioni, i libri, i computer, ecc. (*Input*); del modo di utilizzazione delle risorse (*Process*); dei risultati (*Outcomes*). Alcuni modelli orientati alla decisione includono nella valutazione anche il contesto, inteso come il macrosistema sociale e politico di riferimento in cui collocare la scelta degli obiettivi (tramite una iniziale analisi dei bisogni). Un esempio di modello che include tutti e quattro questi elementi è il *CIPP (Context, Input, Process, Product) Model* di Stufflebeam.

Infine, l'ultima famiglia di modelli presa in considerazione da Madaus, Haney e Kreitzer va sotto il nome di *responsive o naturalistic approach* e si distingue dagli

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

altri sia a livello epistemologico che metodologico. Questo approccio è nato negli anni Settanta in contrapposizione agli approcci di natura quantitativa che lo hanno preceduto, che avevano fallito sia nel cogliere il significato del successo di molti programmi innovativi sia nello stimolare in tutti gli attori coinvolti una riflessione sugli aspetti fondamentali dell'azione valutativa.

L'approccio naturalistico comprende numerosi modelli che condividono i seguenti aspetti:

- la focalizzazione sulle attività e sulle relazioni che avvengono all'interno del programma;
- il fatto di non possedere a priori un disegno di ricerca e un focus prestabiliti, che invece emergono dall'osservazione;
- configurarsi come una risposta a differenti bisogni conoscitivi;
- il tentativo di fornire una descrizione ricca, articolata e complessiva della natura del programma e delle relazioni tra i partecipanti, descrizione che serve a far vedere anche dimensioni nascoste;
- la scelta di metodi che fanno riferimento a quelli utilizzati nelle discipline umanistiche, come l'*osservazione*, le *interviste* e gli *studi di caso*.

3.2.4 *Alcuni modelli in profondità*

Riprendendo ora le sistematizzazioni effettuate da Stame, da Stufflebeam e Webster, e da Madaus, Haney, Kreitzer, si intende presentare un quadro unitario (Tab. 3), costituito dagli approcci e dai modelli più conosciuti al loro interno. Saranno quindi presi in esame nello specifico i modelli, per trattarli approfonditamente.

Tab. 5 *Quadro riassuntivo degli approcci e di alcuni modelli valutativi*

Paradigmi/Approcci	Definizione/Scopo	Modelli
Positivista-sperimentale	<i>Goal-oriented</i> <i>Questions-oriented</i>	<i>Goal-oriented evaluation</i> <i>(Tyler)</i>
Pragmatista	<i>Goal-free/Consumer-Oriented</i> <i>Decision-oriented</i>	<i>Goal-free evaluation (Scriven)</i> <i>CIPP Model (Stufflebeam)</i>
Costruttivista	<i>Responsive</i> <i>Naturalistic</i>	<i>Responsive evaluation (Stake)</i> <i>Connoisseurship evaluation</i> <i>(Eisner)</i>

3.2.4.1 La goal-free evaluation di Scriven

Il significato di *goal-free* è nella logica con cui il valutatore procede nel suo lavoro: non si tratta di vedere se un programma si è sviluppato come doveva, se gli obiettivi sono stati realizzati, ma di scoprire se il programma in sé (e il suo impatto complessivo) è buono o meno. Dal Glossario elaborato dall'*Evaluation Centre*¹⁶⁶(di cui Scriven è Co- Direttore), si legge che “*evaluation is the systematic assessment of the worth or merit of something*”: l’intento è dunque quello di trovare dei criteri di qualità, di attribuire un *valore* ai programmi, di contribuire insieme alle persone coinvolte a dare un valore agli interventi. Valore nel senso duplice stabilito da Scriven: *merit (the excellence of an object as assessed by its intrinsic qualities or performance)* dato dalle caratteristiche intrinseche dell’oggetto valutato, e *worth (the value of an object in relationship to a purpose)* che deriva da una corrispondenza tra i bisogni dei destinatari e gli effetti dell’intervento. In tale prospettiva assume fondamentale importanza, in questo tipo di modello, l’analisi e la rilevazione dei bisogni, che deve rappresentare una fase parallela a tutto il processo di raccolta dei dati.

Gli “oggetti” della valutazione includono le istituzioni, i programmi, i progetti, i servizi, il personale, gli studenti, i materiali, etc., e sono effettuate non solo per individuare i punti di forza e di debolezza, ma anche per fornire: supporto in vista del miglioramento, documentazione necessaria per l’*accountability*, e informazioni utili ad accrescere la comprensione dei processi valutati.

Da questi molteplici obiettivi discende la natura complessa del percorso valutativo, costituito dalle seguenti fasi:

1. definizione dei criteri di valutazione;
2. identificazione delle questioni chiave;
3. raccolta e analisi delle informazioni rilevanti;
4. formulazione di un giudizio sul *merit* e/o sul *worth* dell’oggetto;

¹⁶⁶ L’*Evaluation Centre* (<http://www.wmich.edu/evalctr/>) ha sede presso la Michigan University e offre, insieme ad altre risorse, un Glossario dei termini più utilizzati in campo valutativo, disponibile nella sezione *Tools and resources*.

5. descrizione dei risultati;
6. promozione di un uso efficace degli stessi.

Nel febbraio del 2007 Scriven ha proposto una versione aggiornata della sua *Key Evaluation Checklist*¹⁶⁷, uno strumento creato per essere utilizzato come guida nella scrittura di report valutativi riferiti alla progettazione e valutazione di programmi, progetti, politiche, etc., e al processo metavalutativo. La *checklist* è suddivisa in quattro parti: una parte A, che è costituita dalle premesse; una parte B, riguardante i fondamenti; una parte C formata dalle sottovalutazioni; e una parte D, contenente le implicazioni e le conclusioni. Attraverso l'analisi delle parti costitutive della *checklist*, è possibile ricostruire tutto il percorso valutativo, e le premesse teoriche che ne rappresentano il presupposto.

Parte A. È a sua volta suddivisa in tre sottoparti: il riassunto dei risultati, la premessa (in cui si descrive il cliente e tutti gli *stakeholders*, la natura e i dettagli dell'azione valutativa richiesta), la metodologia utilizzata.

Parte B. È a sua volta suddivisa in cinque sottoparti: il background e il contesto (comprende tutti i fattori contestuali che possono essere rilevanti ai fini della valutazione); le descrizioni e le definizioni (descrizioni dettagliate del programma e di tutte le sue componenti, compresi gli obiettivi, e definizioni esplicative dei termini tecnici); gli effetti (a livello dei diretti utilizzatori dei servizi/prodotti, e a livello di coloro i quali subiscono indirettamente gli effetti del programma); le risorse finanziarie, fisiche, e le forze intellettuali, sociali e relazionali a disposizione del programma (le conoscenze e le competenze dello staff, la disponibilità di volontari, di membri della comunità e di altri *supporters*, tutto ciò che può essere definito come lo spazio delle possibilità (*possibility space*); l'analisi dei valori (a partire dai valori generali o "dimensioni di merito", ritenuti fondamentali per valutare l'oggetto in esame, fino agli standard specifici di qualità; in questa fase compito del valutatore è l'elaborazione di una scala graduata per ciascuna dimensione in riferimento ad ogni scopo valutativo, e l'identificazione di tre componenti, che sono i *pesi*, cioè l'importanza delle

¹⁶⁷ La *checklist* è scaricabile dal sito: <<http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/>>

dimensioni di merito, gli *standard minimi* di accettabilità, e gli *intervalli* in cui i pesi cambiano)¹⁶⁸.

Parte C. È a sua volta suddivisa in cinque sottoparti: il processo (la valutazione della progettazione e pianificazione del programma, dalle premesse giustificative alla gestione di tutte le attività e procedure); i risultati (la valutazione degli effetti positivi e negativi del programma sui destinatari e sul contesto in generale, inclusi gli effetti diretti e indiretti, attesi e non attesi, immediati, a breve e a lungo termine); i costi (sia in termini di denaro sia di spazio, tempo, expertise); i confronti con modi alternativi di raggiungere gli stessi benefici con le stesse risorse (questo significa trovare i “*critical competitors*”); infine, la generalizzabilità (riguarda la possibilità di applicare il programma e ottenere gli stessi risultati se utilizzato con altri contenuti e con un altro staff in altri contesti socio-politici, ma anche la generalizzabilità in tempi successivi, in questo caso si parla di longevità del programma, oppure la capacità di reggere anche in condizioni avverse e in presenza di grandi cambiamenti di qualsiasi genere, in tal caso si parla di sostenibilità).

Parte D. Rappresenta la valutazione complessiva derivante dalla sintesi delle parti B e C, focalizzata sull’impatto presente e futuro del programma sui destinatari e sulla comunità in generale, e contenente anche conclusioni sui bisogni del cliente e degli *stakeholders*.

Infine, un processo che deve accompagnare tutto il percorso fin qui descritto è costituito dalla metavalutazione, che deve essere condotta dal valutatore alla fine di ogni passaggio valutativo, e, se possibile, anche da un valutatore esterno. I criteri di merito sono i seguenti: validità, utilità, credibilità, efficacia dal punto di vista dei costi, legalità (correlata alle norme etiche).

¹⁶⁸ Scriven identifica 21 valori da analizzare, determinando per ciascuno le rispettive dimensioni e valutandole sulla rispettiva scala. Tra gli altri, vi sono i valori che derivano dall’analisi iniziale dei bisogni, quelli etici relativi ad esempio alla privacy, quelli culturali, i valori legati agli standard professionali, o alle tradizioni storiche, i valori che discendono da un merito scientifico o politico, e quelli legati alla disponibilità di risorse di qualsiasi genere.

3.2.4.2 Il CIPP Model di Stufflebeam

Oltre ad essere definito *goal-free*, questo modello valutativo è anche *decisionoriented*, in quanto il focus principale è il supporto al cliente nella presa di decisioni.

Come abbiamo già avuto modo di dire, il modello sviluppato da Stufflebeam prende in considerazione quattro aspetti, che corrispondono ciascuno ad una domanda valutativa.

- Contesto: quali sono i bisogni?
- Input: in che modo è possibile procedere (quali sono le possibilità iniziali?)
- Processo: si sta rispondendo ai bisogni iniziali?
- Prodotto: si è riusciti a rispondere?

Mettendo in relazione questi quattro aspetti ai diversi tipi di decisioni che la valutazione dovrebbe sostenere, Stufflebeam precisa che la valutazione del contesto porta a decisioni riguardanti la pianificazione (*planning decisions*), la valutazione dell'input è utile per prendere decisioni riguardanti la strutturazione del programma (*structuring decisions*), la valutazione del processo sostiene le decisioni legate alla realizzazione, mentre le decisioni per il cambiamento provengono dalle informazioni fornite dalla valutazione del prodotto.

Il concetto di valutazione sottostante al modello è un concetto complesso composto da quattro aspetti: il *merit* e il *worth* dell'oggetto valutato (con lo stesso significato attribuito da Scriven), la *probity* (l'integrità morale, l'onestà), e la *significance* (l'essenza, l'importanza al di là del contesto specifico e del tempo). Il modello CIPP serve, in ultima analisi, a delineare queste quattro caratteristiche del programma valutato.

Consultando la *checklist* elaborata dall'autore nel marzo 2007¹⁶⁹, concepita come uno strumento di applicazione del modello CIPP e creata in particolare per aiutare i valutatori nella valutazione di programmi con obiettivi a lungo termine, si possono ricavare tutte le domande specifiche cui è necessario rispondere per effettuare una valutazione secondo il modello CIPP. Le due funzioni principali della *checklist* sono infatti quella di guidare i valutatori nella elaborazione di

¹⁶⁹ La *checklist* è scaricabile dal sito: <<http://www.wmich.edu/evalctr/checklists/>>

report periodici corrispondenti ad ogni fase valutativa, e di conseguenza sviluppare una storia del programma per giungere ad una valutazione sommativa sul *merit*, sul *worth*, sulla sua *probity* e *significance* del programma nel suo complesso.

Procediamo dunque nell'approfondimento del modello CIPP tramite la *checklist*, entrando nel dettaglio di ciascuna delle quattro fasi principali.

1. Valutazione del contesto: la funzione è costituita dal valutare i bisogni, le risorse, e i problemi all'interno di un contesto definito. Le attività del valutatore possono essere così definite: raccogliere informazioni sui bisogni dei destinatari del programma e sulle risorse attraverso più fonti; intervistare i responsabili del programma per discutere insieme a loro le prospettive sui bisogni dei destinatari, e per identificare eventuali problemi che si intende risolvere attraverso il programma; intervistare altri *stakeholders* per entrare ancora più a fondo nell'analisi dei bisogni e delle risorse e dei potenziali problemi; valutare gli obiettivi del programma alla luce dei bisogni dei destinatari emersi durante le fasi precedenti; incaricare un membro del gruppo di valutazione di monitorare e registrare le informazioni raccolte sul contesto; richiedere allo staff del programma valutato di rendere costantemente disponibili le informazioni di cui i valutatori hanno bisogno; preparare e consegnare al cliente dei report periodici di riepilogo dell'attività svolta e delle informazioni raccolte; organizzare incontri periodici di discussione dei risultati della valutazione del contesto (*feedback sessions*); concludere il lavoro e fornire al cliente tutti i report riassuntivi di questa fase.

2. Valutazione dell'input: la funzione è la valutazione delle risorse potenziali, delle possibilità iniziali, oltre che delle risorse economiche e dei piani di lavoro organizzati.

Le attività del valutatore possono essere così definite: cercare e identificare alcuni possibili programmi che possano fungere da modello per il programma in oggetto; valutare se le strategie scelte sono adatte ai bisogni (valutati nella prima fase); valutare se il budget è sufficiente a finanziare il lavoro necessario; valutare la strategia scelta in riferimento alla letteratura e

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

alla ricerca scientifica più recente; confrontare le strategie scelte con strategie alternative usate in programmi simili; valutare il piano di lavoro; compilare un report e consegnarlo al cliente; discutere i risultati della valutazione dell'input in un *feedback workshop*; concludere il lavoro e fornire al cliente tutti i report riassuntivi di questa fase.

3. *Valutazione del processo*: la funzione è quella di monitorare, documentare e valutare le attività del programma. Le attività del valutatore sono le seguenti: incaricare un membro del gruppo di valutazione di monitorare, osservare tutto il processo, e fornire periodicamente report sull'avanzamento del lavoro; tenere, in collaborazione con lo staff del programma, una documentazione degli eventi, dei problemi, dei costi, etc.; intervistare periodicamente i destinatari, i responsabili del programma e tutto lo staff per ricavare le loro valutazioni sullo stato di avanzamento dei lavori; aggiornare costantemente il quadro di sviluppo del programma; compilare e consegnare periodicamente al cliente report sui risultati della valutazione del processo; discutere i risultati della valutazione del processo in un *feedback workshop*; concludere il lavoro e fornire al cliente tutti i report riassuntivi di questa fase.

4. *Valutazione del prodotto*: Stufflebeam divide questa fase in quattro sub-fasi:

4a. *Valutazione dell'impatto*: la funzione è la valutazione degli effetti del programma. Le attività del valutatore sono le seguenti: individuare tutti coloro cui il programma ha fornito un servizio, mantenendo una documentazione sui loro bisogni e sui servizi ricevuti; valutare la corrispondenza tra questi individui o gruppi e i destinatari reali del programma; intervistare periodicamente tutti gli *stakeholders*, per ricavare informazioni sugli effetti del programma sulla comunità; includere tutte le informazioni ottenute in un report complessivo e sempre aggiornato del programma; valutare se il programma ha avuto un effetto su un gruppo di persone che non erano stati identificati come destinatari (*nontargeted group*); elaborare un report della valutazione d'impatto e consegnarlo al cliente; discutere i risultati della valutazione in un *feedback workshop*;

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

concludere il lavoro e fornire al cliente tutti i report riassuntivi di questa fase.

4b. Valutazione dell'efficacia: la funzione è la valutazione della qualità e dell'importanza dei risultati. Le attività del valutatore sono: intervistare gli *stakeholders* chiave per determinare la loro valutazione dei risultati (positivi e negativi) del programma; condurre studi di caso approfonditi con alcuni destinatari; incaricare un membro del gruppo di valutazione e lo staff del programma di fornire la documentazione necessaria per valutare la qualità e il valore degli effetti del programma sui destinatari; incaricare un membro del gruppo di valutazione di valutare gli effetti del programma sulla comunità; incaricare un *goal-free evaluator* (che non conosce cioè gli obiettivi del programma) di accertare l'intera gamma di effetti prodotti dal programma, sia quelli attesi sia quelli inaspettati; raccogliere informazioni sulla natura, i costi e il successo di programmi simili; elaborare un report della valutazione di efficacia e consegnarlo al cliente; discutere i risultati della valutazione in un *feedback workshop*; concludere il lavoro e fornire al cliente tutti i report riassuntivi di questa fase.

4c. Valutazione della sostenibilità: la funzione è quella di valutare il grado in cui gli effetti prodotti dal programma siano costanti nel tempo. Le attività del valutatore possono essere così riassunte: intervistare i responsabili e l'intero staff per individuare i loro giudizi sul grado di successo del programma nel tempo; intervistare i destinatari del programma per ricavare giudizi su quali vantaggi possono e dovrebbero essere sostenuti nel tempo; rivedere i dati sull'efficacia e sui costi del programma per giudicare quali attività potrebbero proseguire; intervistare i destinatari per ricavare la loro valutazione delle condizioni perché il programma possa continuare; esaminare i piani, i budget, gli incarichi dello staff, e altre informazioni rilevanti per calcolare la probabilità che il programma possa continuare; rivedere periodicamente il programma per valutare il grado in cui i suoi effetti positivi stiano proseguendo; elaborare un report della valutazione della sostenibilità e consegnarlo al cliente; discutere i risultati della valutazione in un *feedback workshop*, oltre alla necessità eventuale di un

follow-up per valutare i risultati a lungo termine; concludere il lavoro e fornire al cliente tutti i report riassuntivi di questa fase.

4d. Valutazione della trasferibilità: la funzione è la valutazione della possibilità di adattare e applicare con successo lo stesso programma in un altro contesto. Stufflebeam precisa che questo tipo di valutazione è una componente opzionale del modello CIPP. Le attività del valutatore in questo caso sarebbero le seguenti: incaricare lo staff del programma di identificare potenziali fruitori del programma stesso; giudicare la rilevanza del programma (o di una parte di esso) rispetto alla situazione dei nuovi fruitori; valutare l'adattamento; elaborare un report della valutazione di trasferibilità e consegnarlo al cliente; discutere i risultati della valutazione in un *feedback workshop*; concludere il lavoro e fornire al cliente tutti i report riassuntivi di questa fase.

Durante tutto lo svolgimento del processo appena descritto, assume importanza anche la valutazione della valutazione (*metavalutazione*). Anche per questa fase l'autore propone una serie di attività tra cui: accordarsi con il cliente che la valutazione seguirà gli standard stabiliti dal *Joint Committee Program Evaluation*¹⁷⁰ (utilità, fattibilità, appropriatezza, accuratezza) e/o un altro insieme di principi guida condivisi; documentare l'intero processo di valutazione e i risultati in modo che la valutazione possa essere rigorosamente studiata; utilizzare periodicamente i risultati della metavalutazione per incrementare l'appropriatezza del processo valutativo; fornire una documentazione scritta del grado in cui la valutazione corrisponde agli standard e includere i risultati nel report finale.

3.2.4.3 *La responsive evaluation di Stake*

Muovendo dalla teoria di Tyler ai modelli di Scriven e Stufflebeam, attraverso un progressivo aumento della complessità dell'oggetto valutato e dell'ottica valutativa, si giunge alla prospettiva, certamente meno preordinata e

¹⁷⁰ Gli standard cui ci si riferisce sono quelli stabiliti dal *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation*, un comitato nato nel 1975, che ha sede presso l'*Evaluation Centre* della *Western Michigan University*, e riunisce le principali associazioni che si occupano di qualità della valutazione. Il sito web è: <http://www.wmich.edu/evalctr/jc/>

strutturata, di Robert Stake, Direttore del *Centre for Instructional Research and Curriculum Evaluation* (CIRCE) presso l'Università dell'Illinois (Urbana-Champaign).

La sua è una teoria valutativa che fa riferimento ad una epistemologia costruttivista, che annulla quindi la valutazione intesa come corrispondenza rispetto a standard esterni, e ne propone una concezione pluralista e relativista. Secondo Stake, la valutazione si sviluppa a partire dalle esigenze e dalle questioni poste dagli *stakeholders*, emerge dal contesto, secondo un approccio che si potrebbe definire *bottom-up*, e si evolve attraverso i significati attribuiti al programma stesso dagli *stakeholders*¹⁷¹.

Letteralmente *responsive evaluation* si traduce con “*valutazione rispondente*”, e Stake spiega il significato del termine quando afferma che: “*an evaluation is responsive evaluation if it orients more directly to program activities than to program intents, if it responds to audience requirements for information, and if the different value perspectives of the people at hand are referred to in reporting the success and failure of the program*”¹⁷².

Stake propone la figura sottostante per rappresentare gli eventi fondamentali di una *responsive evaluation* e li pone in maniera circolare, come su di un orologio (gli eventi sono dodici), per sottolineare che sono eventi che ritornano (*recurring*), nel senso che il valutatore ritorna su ciascuno di essi molte volte prima che il percorso valutativo arrivi ad una conclusione.

¹⁷¹ Stake R., Program Evaluation, particularly Responsive evaluation, in W. B. Dockrell, D. Hamilton (Eds.), *Rethinking educational research*, Hodder and Stoughton, London, pp. 72-87, 1980.

Stake R., Program Evaluation, particularly Responsive evaluation, in G. F. Madaus, M. Scriven, D. Stufflebeam, *Evaluation models: viewpoints on educational and human services evaluation*, Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston, pp. 287-310, 1983.

Stake R., *Standards-based & Responsive evaluation*, Sage Publications, Thousand Oaks, California, 2004.

¹⁷² Stake R., Program Evaluation, particularly Responsive evaluation, op. cit., p.292.

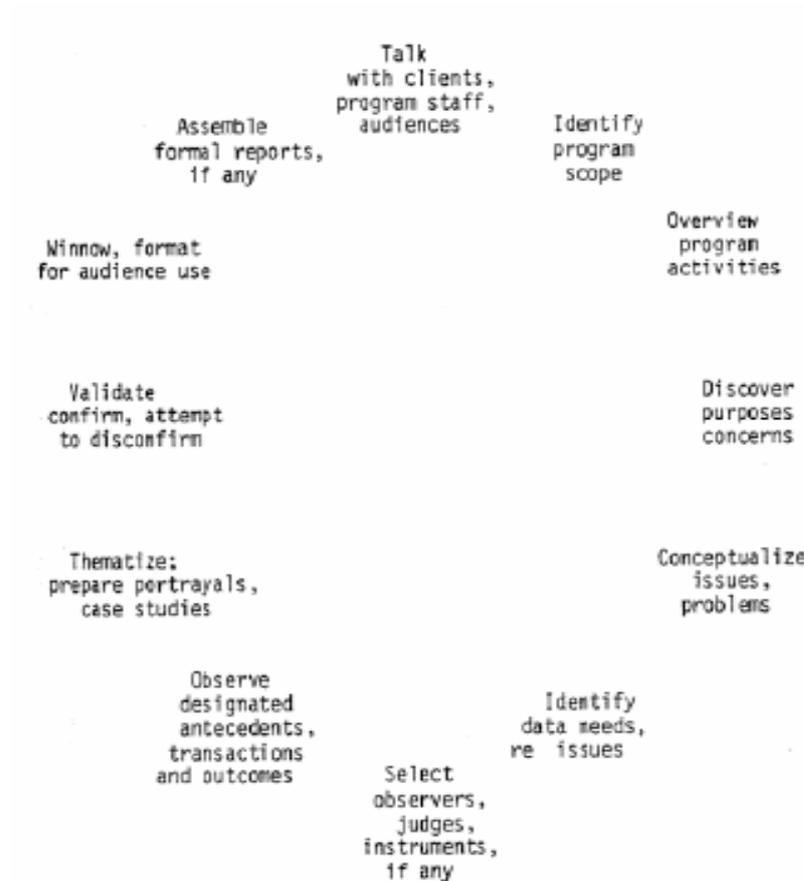


Fig. 1 Gli eventi fondamentali di una responsive evaluation¹⁷³

Il valutatore inizia con l'individuazione del programma e delle sue finalità generali, la sua portata complessiva, per poi ricavarne una visione d'insieme sulle attività previste, proseguire con la scoperta delle questioni principali su cui si fonda il programma, e con la loro successiva concettualizzazione. Si passa poi all'identificazione dei dati necessari per trattare le questioni emerse in precedenza, si selezionano gli osservatori, i giudici e i diversi strumenti, si procede con l'osservazione di eventuali antecedenti rilevanti per comprendere il programma, delle transazioni e dei risultati. Il passo successivo è rappresentato dalla preparazione di profili e dalla realizzazione di studi di caso; in seguito si cerca di confermare o meno quanto è emerso (attraverso la negoziazione continua con gli *stakeholders*, il cui punto di vista è in primo piano in tutto il processo valutativo);

¹⁷³ Stake R., Program Evaluation, particularly Responsive evaluation, in G. F. Madaus, M. Scriven, D. Stufflebeam, *Evaluation models: viewpoints on educational and human services evaluation*, Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston, 1983, p. 298.

infine, si adattano i risultati ad uso del pubblico, si preparano report formali di sintesi del lavoro svolto, e si discute con il cliente, con gli *stakeholders* e con il pubblico in generale.

L'autore precisa che questo non rappresenta un percorso lineare in cui ogni evento segue necessariamente un altro evento (infatti non vengono definite "fasi"), ma ci si può muovere dall'uno all'altro passaggio anche più volte, tenendo sempre presente che l'osservazione e il feedback rimangono per tutta la durata del processo gli aspetti più importanti.

Si potrebbe allora affermare che le parole chiave della responsive evaluation sono tre: *attività, stakeholders e pluralità*. Il primo sta a significare che al centro dell'azione valutativa vi sono le attività proprie del programma da valutare ed è su quelle che bisogna riflettere e dalle quali nascono le questioni rilevanti da trattare; significa anche che la valutazione in questo modo è rivolta ai processi e alla realizzazione, non agli obiettivi, per cui non si tratta di vedere se il programma raggiunge o meno gli obiettivi prefissati quanto far emergere dai soggetti coinvolti le esperienze, i significati e in ultima analisi le valutazioni. Da ciò si deduce che la seconda parola chiave, *stakeholders*, implica un'attenzione particolare per tutti coloro che a vario titolo sono coinvolti nel programma da valutare, tanto che la valutazione è al loro servizio, non è orientata a soddisfare nessun'altra esigenza se non quella di informarli e di renderli consapevoli dei significati personali e molteplici che l'evento assume nella loro esperienza. In questo modo il valutatore assume un ruolo di guida e di sostegno nell'aiutare i partecipanti a riconoscere i significati che attribuiscono al programma e quindi a giungere ad una sua valutazione (o valutazioni) attraverso la negoziazione e la continua richiesta di un feedback. Ciò a cui si arriva è dunque una raccolta di giudizi, plurimi e diversificati, che provengono dal dialogo e dall'esplicitazione dei punti di vista; in questa prospettiva non esiste uno standard esterno in base al quale confrontare i risultati e decidere se il programma è valido o meno, perché i giudizi sono interni al programma e derivano da una interpretazione personale del programma da parte di coloro che operano al suo interno. La pluralità è quindi la terza parola chiave di questo modello valutativo che rompe in modo netto con il passato,

epistemologicamente e metodologicamente, facendo spazio alla comprensione collettiva che nasce dalla collettività stessa.

3.2.4.4 *La connoisseurship evaluation di Eisner*

Professore di *Education e Art* presso la *Stanford University*, Elliott Eisner condivide con Howard Gardner l'attenzione alle componenti artistiche della cognizione, e iconosce che l'educazione trascura l'importanza che aspetti creativi ed emotivi possono vere rispetto all'apprendimento: *I believe that the field of education has much to learn from the arts about the practice of education* ¹⁷⁴.

Il suo modello valutativo deriva dunque da questa concezione artistica dell'educazione, e si fonda su due concetti, *connoisseurship* e *criticism*.

Il primo deriva dal latino "cognoscere", e implica la capacità non solo di guardare a anche di vedere; questo atto più profondo comporta la capacità di dare un nome (uindi riconoscere) e apprezzare le diverse dimensioni delle situazioni e delle sperienze, e il modo in cui sono collegate le une alle altre. Comporta anche la capacità i collocare le nostre esperienze in un contesto molto più ampio. *Connoisseurship*, unque, si riferisce all'arte di apprezzare l'oggetto, la sua complessità e le sue aratteristiche particolari, che lo rendono unico e differente rispetto ad altri oggetti ¹⁷⁵. Il secondo termine si riferisce alla capacità di rendere gli altri capaci di vedere (nel senso di connoisseur).

Come afferma lo stesso Eisner ¹⁷⁶ "*if connoisseurship is the art of appreciation, criticism is the art of disclosure*". Essere critici riguarda dunque la "faccia pubblica della medaglia": il *connoisseur* impara a vedere le cose in un modo particolare che gli permette di cogliere gli aspetti importanti, il critico rivela agli altri ciò che ha imparato e permette anche ad altri di conoscere l'oggetto come lo conosce lui.

Ora, applicando questi concetti alla valutazione, e in particolare al ruolo del valutatore, Eisner concepisce la sua funzione come colui che, divenuto esperto,

¹⁷⁴ Eisner E. W, "Artistry in teaching", 2004, su <http://www.culturalcommons.org/eisner.htm>.

¹⁷⁵ Plessi P., *Teorie della valutazione e modelli operativi*, La Scuola, Brescia, 2004.

¹⁷⁶ AA.VV., *Evaluation models: viewpoints on educational and human services evaluation*, Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston, 1983, p. 340.

riesce a guidare gli altri nella conoscenza dell'oggetto valutato, alla ricerca del suo valore. Fine ultimo dell'azione valutativa risulta essere, in questo modo, un aumento della consapevolezza rispetto alle qualità dell'oggetto, consapevolezza che diviene presupposto per una profonda comprensione e base per la formulazione successiva di un giudizio di valore.

Valutatore, dunque, come *connoisseur-critic* che realizza il suo compito attraverso tre azioni: *descrizione, interpretazione e valutazione*.

La prima fase di descrizione comporta che il valutatore descriva, senza entrare nel merito dell'attribuzione di un significato, l'evento e i suoi aspetti caratteristici.

Calandosi nel contesto di una classe, una descrizione dovrebbe comprendere il numero e/o la tipologia di domande che emergono in aula e la quantità di tempo spesa per la discussione di tali questioni, oppure l'immagine, l'impressione che l'insegnante, e in generale la classe, potrebbe dare ad un ipotetico visitatore, o ancora le caratteristiche delle conversazioni che avvengono in classe (la partecipazione degli studenti, la qualità degli interventi da parte sia dell'insegnante sia degli studenti, ecc), e la qualità delle relazioni tra gli alunni (se di natura competitiva o cooperativa). L'aspetto descrittivo della valutazione consiste dunque nella predisposizione di un ritratto delle qualità di un evento, senza l'attribuzione di giudizi di valore.

La ricerca del significato avviene nella seconda fase interpretativa, fase in cui il valutatore si pone in una relazione empatica con i soggetti, e, insieme a loro, cerca di dare un senso al fenomeno oggetto di studio. Eisner definisce questo passaggio "*a journey into interpretation*", in quanto comporta una capacità di divenire partecipi della vita degli altri, per poi riconoscere i significati attribuiti dai soggetti, interpretando anche i simboli propri di una determinata cultura.

Infine, nella terza fase, compito del valutatore diventa quello di guidare i soggetti nella elaborazione di giudizi sul valore dell'evento (assumendo un ruolo di formatore).

Ritornando all'esempio di una classe, in quest'ultima fase il *connoisseur-critic* attribuisce un valore a ciò che ha descritto e interpretato nelle fasi precedenti tramite un insieme di criteri educativi. Questo richiede non solo la capacità di vedere, riconoscere e interpretare il significato di tutto ciò che può accadere in una

classe, ma anche di comprenderne il valore intrinseco e, soprattutto, le possibili alternative che potrebbero rendere migliore il clima e le attività scolastiche. Proprio quest'ultimo aspetto permette di comprendere il senso reale dell'azione valutativa, che risiede nell'utilizzo da parte del valutatore delle informazioni ricavate tramite la descrizione e l'interpretazione per giungere a formulare delle conclusioni sulle caratteristiche della pratica educativa e sulle sue potenziali modifiche in vista del miglioramento.

È evidente nell'esplorazione della teoria di Eisner la concezione complessa che ne è alla base, e la volontà di distaccarsi dalla tradizione positivista e pragmatista che non è considerata adeguata ad avvicinarsi al "mondo di relazioni, processi e significati soggettivi"¹⁷⁷, che costituiscono l'essenza dell'evento da valutare.

3.3 La diffusione della cultura sulla valutazione e la qualità in Italia

3.3.1 Quadro di riferimento normativo

All'interno della più ampia problematica della valutazione, la valutazione della qualità ha assunto una sua specificità e autonomia, giustificata dal suo utilizzo diffuso non solo in ambito aziendale e di produzione di beni, ma anche dei *servizi di pubblica utilità alla persona*, intesi come "tutti quei servizi tesi a migliorare particolari condizioni di vita dell'utente connessi con il suo benessere complessivo (es. salute, istruzione, formazione per il lavoro)"¹⁷⁸.

Già con la C.M. Numero 1 del 20/09/1971, si iniziò a inserire in una normativa aspetti riguardanti la *qualità*: si introducevano infatti concetti di "obiettivi di qualità" e di "produttività del sistema". Anche negli anni '90 si possono ritrovare diversi riferimenti alla qualità dell'istruzione (Direttiva 1/5/1997, n. 307: "Costituzione del Comitato di Coordinamento e del Servizio Nazionale per la qualità dell'istruzione presso il CEDE", C.M. 26/6/1997, n. 403: Servizio nazionale per la qualità dell'istruzione- Trasmissione Direttiva n. 307 del 21 maggio 1997, C.M. 13/2/97, n. 100: Istituti comprensivi di scuola materna,

¹⁷⁷ Plessi P., *Teorie della valutazione e modelli operativi*, op. cit.

¹⁷⁸ AA.VV., *Valutare la qualità. I servizi di pubblica utilità alla persona*, Guerini & Associati, Milano, 2006.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

elementare e media: azioni di assistenza, monitoraggio e formazione per l'anno scolastico 1996/1970, C.M. 29/9/1997, n. 603: Indicatori scolastici e indicatori del contesto socio-economico).

Particolarmente significativa è la Legge 59 del 15 marzo 1997 (delega al governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa) che parla di "obbligo di adottare procedure e strumenti di verifica e valutazione della produttività scolastica e del raggiungimento degli obiettivi" (Art. 21 c.9).

Anche a livello di gestione amministrativa, già nel 1994 si fa riferimento alla necessità di adottare parametri di efficacia della spesa in campo amministrativo (art. 603 del T.U. n. 297 del 1994).

La questione della necessità del miglioramento della qualità del servizio si è comunque posta con forza dopo le indicazioni del Processo di Bologna. Si evidenzia un pensiero in evoluzione e la sempre più radicata convinzione dell'importanza del "miglioramento della qualità del servizio, della ricerca di una maggiore soddisfazione dei bisogni e delle attese di utenti e operatori, dell'impegno costante per garantire l'affidabilità del servizio offerto in tutti i suoi aspetti, dell'orientamento verso risultati di apprendimento crescenti per gli studenti, tali da promuoverne in misura sostanziale il successo formativo" (da Nota Ministeriale del 9/1/2001). La normativa più importante è il D.P.R. 8/3/1999, n. 275 (Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59) che dà il via all'*autonomia* delle istituzioni scolastiche. Parallelamente vengono anche attivate modalità di autonomia a livello amministrativo (D. L.vo 30/7/1999, n. 286: Riordino e potenziamento dei meccanismi e strumenti di monitoraggio e valutazione dei costi, dei rendimenti e dei risultati dell'attività svolta dalle amministrazioni pubbliche; Art. 75 del D. L.vo 30/7/1999, n. 300: Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'art. 11 della legge 15/3/1997, n. 59). Viene inoltre istituito l'istituto nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione (D.P.R. 21/9/2000, n. 313, poi riordinato nel 2004), organizzati gli Istituti regionali di ricerca educativa (D.P.R. 06/3/2001, n. 190). Ci sono anche alcuni aspetti particolari riguardanti la valutazione degli apprendimenti che si

possono ritrovare nell'art.3 della Legge 28 marzo 2003, n.53. Particolarmente significativo è il D.P.R. 8/3/1999, n. 275 (Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59) che stabilisce indicazioni per la valutazione degli alunni (art.4), per l'autonomia della ricerca valutativa e la documentazione educativa (art.6), per il riconoscimento di crediti e debiti formativi (art. 8), per la verifica degli standard di qualità del servizio scolastico e i modelli di certificazione (art. 10).

Molto importante è anche la Legge di Riforma del 28 marzo 2003, n.53: all'art.3 fornisce indicazioni generali per la valutazione degli apprendimenti e la qualità del sistema educativo di istruzione e formazione.

3.3.2 *Il sistema nazionale di valutazione: l'INVALSI*

A garanzia della valutazione del sistema educativo del Paese, viene designato un nuovo organo, l'INVALSI (Servizio nazionale di valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione) che viene a sostituire il persistente CEDE, con nuovi compiti.

Il D. lgs n.286/2004 che lo istituisce afferma che:

- l'obiettivo di tale servizio è di valutare l'*efficienza* e l'*efficacia* del sistema educativo *“inquadrando la valutazione nel contesto internazionale. Per l'istruzione e formazione professionale tale valutazione concerne esclusivamente i livelli essenziali di prestazione ed è effettuata tenuto conto degli altri soggetti istituzionali....”*¹⁷⁹;
- l'INValSI *“ ... effettua verifiche periodiche e sistematiche sulle conoscenze e abilità degli studenti e sulla qualità complessiva dell'offerta formativa delle istituzioni di istruzione e di istruzione e formazione professionale, anche nel contesto dell'apprendimento permanente.....”*¹⁸⁰.

Al conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1 concorrono:

- l'Istituto nazionale di valutazione di cui all'articolo 2 e le istituzioni scolastiche e formative, nonchè le regioni, le province ed i comuni in relazione ai rispettivi ambiti di competenza.

¹⁷⁹ D. lgs n.286/2004, art.1

¹⁸⁰ *Ivi*, art. 3

- L'Istituto nazionale di valutazione di cui all'articolo 2, le istituzioni scolastiche e formative, le regioni, le province ed i comuni provvedono al coordinamento delle rispettive attività e servizi in materia di valutazione dell'offerta formativa attraverso accordi ed intese volti alla condivisione dei dati e delle conoscenze.

3.3.3 *Modalità di valutazione e autovalutazione in Italia*

Il sistema di valutazione in Italia avviene secondo diverse modalità¹⁸¹. La valutazione interna viene svolta sulla libera e volontaria iniziativa delle scuole. Con l'autonomia scolastica, ogni scuola decide quali approcci e criteri adottare, quali oggetti di valutazione considerare e quali strumenti utilizzare. Non esistono infatti indicazioni e criteri generali nazionali ai quali fare riferimento. Le scuole possono comunque ricorrere ad esperti o ad organismi esterni per condurre le attività di valutazione interna. Alcune esperienze di questo tipo sono state realizzate nell'ambito di progetti pilota. Sono state invece promosse diverse iniziative di Progetti e ricerche a livello nazionale per favorire il diffondersi della cultura dell'*autovalutazione*, ma anche per permettere di raccogliere dati generali relativi alle scuole che permettano una forma di valutazione esterna indiretta da parte del Ministero della Pubblica Istruzione. Questi progetti sono stati rivolti a tutti i tipi di scuole, senza differenziare i livelli scolastici. I Progetti sono stati promossi principalmente dall'INVALSI, ma ci sono iniziative significative promosse anche da enti regionali (ex IRRE) e enti provinciali (come la Provincia autonoma del Trentino). I progetti sono comunque indirizzati nella duplice direzione di compiere ricerca in campo educativo e didattico e di fornire un servizio per le scuole.

¹⁸¹ Eurydice, *Valutazione delle scuole dell'istruzione obbligatoria*, Descrizione nazionale (a cura di B. Losito), in <http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/021DN/021_IT_IT.pdf>, R.Bolletta, *L'Osservatorio Nazionale sugli Esami di Stato*, in Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione, CEDE, *Annuario 2001. Ricerche e attività*, FrancoAngeli-Cede, Roma, 2000, pp. 37-47, A.M.Caputo, B.Vertecchi (a cura di), *La scuola in Italia. Anno scolastico 1998-1999*, FrancoAngeli-Cede, 2000, B.Vertecchi, *L'Archivio Docimologico per l'Autovalutazione delle Scuole*, FrancoAngeli-Cede, Roma, 1999.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

La valutazione esterna, contrariamente ad altri paesi europei, non viene affidata all'Ispettorato scolastico: questo svolge attività di tipo ispettivo e non valutativo. In base ai decreti delegati del 1974, essi dovevano svolgere incarico di supporto all'attività didattica, fornendo indicazioni e sostegno per l'autovalutazione delle scuole. Ma il loro ruolo si è limitato al controllo di situazioni problematiche e di emergenza.

Il Ministero della Pubblica Istruzione, nel *Quaderno Bianco sulla scuola*, ha stabilito i seguenti obiettivi per favorire il diffondersi della cultura della valutazione e l'integrazione di modalità di *valutazione interna ed esterna*:

- “a) integrare il nuovo sistema di valutazione nazionale esterna con le attività di autovalutazione realizzata da reti di scuole già consolidate riducendo i rischi dell'autoreferenzialità, e favorendo la circolazione delle idee e dei risultati;
- b) estendere i processi di creazioni di reti e circuiti fiduciari fra scuole e fra docenti dello stesso territorio ad aree sinora non coinvolte perché il contesto locale non lo ha favorito: larga parte del Sud, molte aree del Centro, alcune aree del Nord;
- c) rafforzare, nelle une e nelle altre aree, la fase decisionale e operativa che deve seguire a ogni azione di autovalutazione o di valutazione esterna, affiancando e guidando i docenti e i dirigenti scolastici nell'uso consapevole e appropriato dei risultati della valutazione per individuare punti di forza e aree da migliorare e agire di conseguenza (gestione delle risorse interne, pratiche didattiche innovative, formazione in servizio dei docenti, etc.)”¹⁸².

Anche per quanto riguarda la valutazione dei risultati degli studenti ci sono notevoli differenze da scuola a scuola: la responsabilità della valutazione è affidata ai consigli di classe e ai collegi dei docenti di ogni scuola, che definiscono obiettivi e criteri in modo autonomo. Non ci sono indicazioni a livello nazionale.

Per quanto riguarda gli esami di stato finali non sono previste forme di valutazione esterna, affidando la valutazione a commissari interni alla scuola (con la presenza di un solo commissario esterno).

¹⁸² Ministero della Pubblica Istruzione, *Quaderno bianco sulla scuola*, 2007, p. 152.

L'INVALSI, dopo la sperimentazione di alcuni anni con progetti Pilota (tra 2001 e 2004), ha avviato, a partire dal 2004, la valutazione esterna obbligatoria (sancita dal DL 286/2004) per le materie di Italiano, Matematica e Scienze nelle seguenti classi: II e IV della scuola primaria, I della scuola secondaria di primo grado, I e III della scuola secondaria di secondo grado. In seguito alle critiche di tipo metodologico, dal 2006 la valutazione degli apprendimenti dell'INVALSI viene svolta solo su un campione statistico di istituti scolastici. I risultati ottenuti vengono messi a disposizione degli istituti come supporto all'attività di valutazione periodica e annuale dei risultati degli alunni.

Ci sono state altre iniziative significative che sono state promosse nel settore della valutazione degli apprendimenti come il Servizio di rilevazioni SERIS¹⁸³, l'Osservatorio Nazionale sugli esami di Stato (ONES)¹⁸⁴ e l'Archivio Docimologico per l'Autovalutazione delle Scuole (ADAS)¹⁸⁵.

Nonostante queste iniziative, il ritardo del sistema scolastico italiano per la valutazione dei risultati dell'apprendimento è comunque rilevante, come sottolinea anche il *Quaderno bianco della scuola*: “L'assenza di un sistema nazionale di valutazione ha indotto il ricorso alla valutazione delle conoscenze e delle competenze effettuata da organismi internazionali. (...) Il ritardo del sistema

¹⁸³ *Il Servizio Rilevazioni di Sistema (SERIS)*. Ha effettuato nel 2001 una rilevazione sulla capacità di comprensione della lettura, sulla capacità di utilizzare strumenti e nozioni matematiche, sulle conoscenze di natura scientifica in studenti di quarta elementare (grade 4), prima e terza media (grades 6 and 8), secondo e quarto anno della scuola secondaria superiore (grades 10 and 13). I risultati delle rilevazioni sono stati pubblicati a livello aggregato e come tali sono utilizzabili a livello di decisione politica. Ogni singola scuola ha ricevuto individualmente i risultati conseguiti dai propri studenti (aggregati a livello di classe) comparati con i dati nazionali, per area geografica e (per le scuole superiori) per tipo di scuola. In questo modo le scuole hanno potuto effettuare una valutazione delle prestazioni dei propri studenti, da utilizzare per la valutazione interna del proprio intervento formativo.

¹⁸⁴ *L'Osservatorio Nazionale sugli Esami di Stato (ONES)*. L'Osservatorio ha il compito di monitorare, verificare e valutare l'applicazione della nuova normativa che regola gli esami di stato (alla fine della scuola secondaria superiore). Oltre ad assolvere una funzione di sostegno a tutte le commissioni per lo svolgimento delle operazioni di esame, l'Osservatorio ha elaborato una serie di strumenti di supporto per la preparazione delle prove di esame (in particolare per quanto riguarda la terza prova scritta di natura interdisciplinare) e ha effettuato elaborazioni statistiche sui risultati degli esami. Anche in questo caso questi dati sono utilizzabili dalle scuole per le attività di valutazione interna e di autovalutazione.

¹⁸⁵ *L'Archivio Docimologico per l'Autovalutazione delle Scuole (ADAS)*. L'Archivio costituisce una banca dati concepita per fornire agli insegnanti strumenti per la valutazione dei risultati dei processi di insegnamento/apprendimento e per offrire alle scuole un dispositivo, concettuale e operativo, per la pianificazione e la realizzazione delle attività di valutazione (del rendimento scolastico degli studenti, *assessment*).

di valutazione si sposa con un sistema di certificazione formale delle competenze e dei titoli di studio (tramite gli esami alla fine dei cicli scolastici) dove è assente una componente standardizzata (anche nelle modalità di risposta e nella procedura di valutazione degli esiti). In un paese come l'Italia, dove tale situazione si combina con forti divari territoriali nelle competenze, tende così determinarsi una perdita della capacità delle certificazioni di indicare, attraverso il risultato - il voto - la capacità effettiva degli studenti”¹⁸⁶.

Anche per quanto riguarda la valutazione degli insegnanti il ritardo dell'Italia è rilevante: non esiste a tutt'oggi una valutazione esterna degli insegnanti, né del personale amministrativo. Quando entrano in ruolo, gli insegnanti debbono effettuare un “anno di prova”. Il giudizio relativo a questo anno di prova è espresso dal “comitato di valutazione”, composto da insegnanti eletti dal collegio dei docenti, ma non ci sono criteri nazionali che guidino l'attività valutativa di questi organismi. Anche la formazione in servizio degli insegnanti non è soggetta ad alcuna indicazione nazionale e viene affidata all'iniziativa dei singoli insegnanti. Neanche le scuole hanno la possibilità di indirizzare la formazione degli insegnanti, anche se alcune di esse hanno adottato la strategia di finanziare corsi di aggiornamento interno. In ogni caso, non c'è la possibilità di indirizzare obbligatoriamente gli insegnanti ad aggiornarsi relativamente alle teorie e alle pratiche valutative.

3.4 Il ruolo dell'autonomia nella diffusione della cultura della valutazione in Italia

3.4.1 Il POF al centro dell'autonomia

L'art. 3 del Decreto del Presidente della Repubblica n. 275/99 definisce procedure e contenuti del Piano dell'offerta formativa.

Al comma 1 viene definito che il POF “è il documento fondamentale costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche ed esplicita la

¹⁸⁶ Ivi, p. 81.

*progettazione curricolare, extracurricolare, educativa ed organizzativa che le singole scuole adottano nell'ambito della loro autonomia*¹⁸⁷.

Punto centrale della definizione è il riferimento all'identità culturale e progettuale della scuola come elemento costitutivo per la stesura del POF. L'identità culturale e progettuale della scuola può essere definita come l'insieme degli aspetti culturali (scelte, azioni, ambiente, relazioni, etc) e dei progetti (*pro-getto*, nel senso di "tendere verso") che contraddistinguono una scuola rispetto ad un'altra¹⁸⁸.

Questo aspetto è determinante: il POF non è solo un documento, è l'immagine della scuola che presenta se stessa al territorio. Si può dire che il POF costituisce la presentazione stessa della cultura organizzativa di una scuola nei suoi molteplici aspetti e tenendo conto anche del contesto territoriale, culturale e sociale, nel quale è inserita. Il riferimento al contesto territoriale si ritrova ben esplicitato al comma 2 dell'art. 3: *"Il POF è coerente con gli obiettivi generali ed educativi di diversi tipi e indirizzi di studi determinanti a livello nazionale (...) e riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale, tenendo conto della programmazione territoriale dell'offerta formativa"*¹⁸⁹.

Il passo in avanti rispetto al precedente Progetto Educativo di Istituto (PEI)¹⁹⁰ è evidente. Il *Progetto Educativo di Istituto* svolgeva il compito, all'interno della singola scuola, di esemplificare il percorso pedagogico, didattico, formativo, ma tutto ciò al di fuori di una logica di interazione con altri elementi sistemici dell'organizzazione, quali le risorse finanziarie e i soggetti organizzativi della scuola non coinvolti direttamente nel processo.

Con l'avvento dell'autonomia, la rilevanza esterna assunta dall'istituzione scolastica, attraverso il conferimento della personalità giuridica, ha collocato la

¹⁸⁷ Art. 3 DPR n. 275/99, comma 1

¹⁸⁸ Valentino A, Il Piano dell'offerta formativa, Tra servizio e progetto di istituto, La Nuova Italia, Firenze, 1998, pp. 82-86.

¹⁸⁹ Art. 3 DPR n. 275/99, comma 2

¹⁹⁰ Si parla per la prima volta di "Progetto di istituto" come espressione e strumento dell'autonomia scolastica nella Legge di accompagnamento alla Finanziaria n. 537/1993. Il termine "Progetto Educativo di Istituto" è stato utilizzato dal Ministro D'Onofrio per indicare sia le finalità, gli obiettivi, i modi, i tempi, gli strumenti e le risorse dell'attività didattica, sia le strategie dell'offerta formativa, temi e tempi delle verifiche interne in raccordo con il servizio nazionale di valutazione (*Documento D'Onofrio*, II, 1.6).

scuola al pari di altri soggetti pubblici che esprimono la volontà rispetto alla “definizione di obiettivi, priorità, piani, programmi...”¹⁹¹.

L’espressione di questa volontà non può prescindere dal coinvolgimento collegiale di tutti i soggetti che operano nella scuola e nel contesto territoriale nel quale è inserita.

Anche la procedura di approvazione del POF rispetta questo carattere collegiale. Il POF viene elaborato dal Collegio dei docenti sulla base degli indirizzi generali e dalle scelte di gestione e amministrazione definiti dal Consiglio di Circolo o di Istituto, tenendo conto anche delle indicazioni fornite dai genitori e, nel caso di scuole secondarie superiori, anche dagli studenti. Dopo questa elaborazione, il POF viene definitivamente assunto dal Consiglio di Circolo o di Istituto¹⁹².

Una volta conclusa la procedura di approvazione, il POF non produce effetti immediatamente visibili, ma la sua efficacia dipende da comportamenti e azioni di diverso peso e natura imputabili a soggetti diversi: dirigente scolastico, docenti, personale ATA, studenti e famiglie. Il dirigente scolastico è chiamato a rispondere in prima persona alla gestione del POF. Il Dirigente, infatti, oltre ad essere il “Legale rappresentante” dell’istituzione scolastica nel quale è inserito, è anche un organo attivo che agisce quale motore e garante dei servizi previsti dal POF.

Al dirigente spettano sia la titolarità delle relazioni sindacali interne che l’esercizio di poteri di direzione, coordinamento e valorizzazione delle risorse umane, da svolgere “...nel rispetto delle competenze degli organi collegiali con l’obbligo di relazionare periodicamente al Consiglio di Circolo o al Consiglio di Istituto sulla direzione e il coordinamento dell’attività formativa, organizzativa e amministrativa... al fine di garantire la più ampia informazione e un efficace raccordo per l’esercizio delle competenze degli organi della istituzione scolastica”¹⁹³. Il compito di direzione e coordinamento dell’attività formativa viene svolto al fine di assicurare agli alunni, nel rispetto dell’art. 3 della Costituzione italiana, la piena formazione della personalità, delle loro identità personali, sociali, culturali e professionali. Il servizio alla persona, l’assicurare il

¹⁹¹ Art. 4 d.lgs n. 165/01.

¹⁹² Art. 3 DPR n. 275/99, comma 3

¹⁹³ Auriemma S., *Competenze del dirigente scolastico e autonomia scolastica*, in *Repertorio*, Tecnodid, Napoli 2007.

successo formativo degli studenti, costituisce il servizio centrale che il dirigente e la scuola sono chiamati a garantire.

A questo compito fondamentale si aggiungono i seguenti: il compito di adottare provvedimenti amministrativi di gestione delle risorse e del personale, con connessa responsabilità della gestione delle risorse finanziarie e strumentali e dei risultati del servizio; il compito di predisporre “*gli strumenti attuativi del piano dell'offerta formativa*”¹⁹⁴; il compito di curare la “*gestione unitaria*” ed il “*funzionamento generale*” dell'istituzione scolastica, in tutte le sue esplicazioni funzionali, finali o strumentali, di tipo organizzativo-didattico, amministrativo-contabile¹⁹⁵.

I docenti sono coinvolti *in primis* nell'attuazione degli obiettivi e delle indicazioni del POF. L'art. 25 del CCNL 2003-2005, lega i contenuti della prestazione professionale del personale docente, oltre che agli obiettivi generali perseguiti dal sistema nazionale di istruzione, al rispetto degli indirizzi delineati nel piano dell'offerta formativa. Ciò non significa che il contenuto del POF sia prescrittivo in assoluto, ma certamente l'agire professionale dei docenti deve essere orientato al rispetto degli indirizzi delineati in esso. Nella programmazione educativa e didattica e nella valutazione dell'attività didattica i docenti devono allora avere come punto di riferimento il POF ed essere in linea con esso.

Al fine di rendere più efficace la realizzazione del POF, sono state istituite “*le funzioni-obiettivo*”, definite strumentali al POF: si tratta di docenti che vengono scelti per mettere a disposizione le proprie competenze per un compito specifico per l'attuazione del POF. Queste figure sono state istituite con il Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro del 26 maggio 1999. Il Contratto individua 4 aree nelle quali attribuire incarichi specifici ad alcuni docenti: gestione del Piano; sostegno al lavoro docente; interventi e servizi per gli studenti; realizzazione di progetti formativi d'intesa con enti e istituzioni esterni alla scuola. “*Le funzioni obiettivo rispondono al bisogno di avere figure di riferimento per aree di*

¹⁹⁴ cfr. art. 19, comma 2, c.c.n.l. 26.05.1999.

¹⁹⁵ Sui compiti del dirigente scolastico nella scuola dell'autonomia si possono consultare: S. Basilisco et Alii (a cura di), *Gestire una scuola*, La Nuova Italia, Firenze 1995, M. Costa, *Dirigere la scuola dell'autonomia*, Isedi, Torino 1999, G. Cerini e D. Cristanini (a cura di), *A scuola di autonomia*, Tecnodid, Napoli 1999, R. Toni, *Il dirigente scolastico*, B. Mondadori, Milano 2005, R. Di Nubila, *Il manuale del dirigente scolastico, Per l'organizzazione di un sistema di servizi*, Franco Angeli, Milano, 1994.

intervento strategiche per la vita di un istituto e di dare corpo all'idea di scuola come organizzazione"¹⁹⁶

Anche il personale ATA è impegnato nel piano di attuazione del POF: il Piano Annuale delle Attività (P.A.A.), nel quale sono contenuti e organizzati gli impegni del personale ATA, deve essere in linea con gli indirizzi del POF¹⁹⁷.

Molto importante è la funzione svolta dal DSGA (Direttore dei Servizi Generali e Amministrativi): ai sensi e per gli effetti dell'art. 25 bis D. L.vo 29/93 e successive modificazioni ed integrazioni, il Direttore coadiuva il Dirigente nelle proprie funzioni organizzative e amministrative. Egli sovrintende ai servizi amministrativo-contabili e ne cura l'organizzazione. Ha autonomia operativa e responsabilità diretta nella definizione ed esecuzione degli atti amministrativo-contabili, di ragioneria e di economato, anche con rilevanza esterna.

Nella scuola dell'autonomia, in base al Regolamento della gestione contabile-amministrativa approvato con decreto interministeriale n.44 del 2001, la gestione contabile-amministrativa deve avere il costante punto di riferimento al POF.

L'art. 1 del Regolamento afferma che le risorse devono essere utilizzate "senz'altro vincolo di destinazione che quello prioritario per lo svolgimento delle attività di istruzione, di formazione e di orientamento come previste e organizzate dal POF". Nell'art. 2 si afferma inoltre che la relazione del Dirigente scolastico che accompagna la proposta di programma annuale, deve individuare gli obiettivi da realizzare e destinare le risorse con quanto previsto dal POF.

Molto interessante è anche l'aspetto gestionale dei progetti. Per ciascun progetto, occorre predisporre, oltre ad una scheda descrittiva sugli aspetti didattici e formativi del progetto (a cura del responsabile), anche una scheda finanziaria (a cura del DSGA). In questo modo, ogni progetto si configura come un centro autonomo di spesa, distinto sul piano finanziario e coerente con gli indirizzi generali del POF.

¹⁹⁶ VALENTINO A., *Il Piano dell'offerta formativa, Tra servizio e progetto di istituto*, La Nuova Italia, Firenze, 1998, p. 103.

¹⁹⁷ "La logica che dovrebbe passare con la scuola dell'autonomia è che, definito il Piano dell'Offerta formativa (e quindi gli indirizzi generali, le scelte di identità attraverso il curricolo, l'extracurricolo, le strategie e l'organizzazione) e il quadro annuale degli impegni, la restante documentazione dovrebbe obbedire ai criteri di opportunità e semplificazione autonomamente assunti" (Valentino A., *op.cit.*, pp. 101-102).

Gli *stakeholders* svolgono un'azione importante. Si può pensare all'intervento di *stakeholders* a livello territoriale, come gli enti locali (il Comune, la Provincia, la Regione ecc...), agli enti e associazioni che operano nel territorio (la Biblioteca, la pro-loco, ecc...) o al coinvolgimento di scuole, aziende, sindacati etc.

E' determinante in questa fase l'azione svolta dal dirigente scolastico per l'attivazione "*dei necessari rapporti con gli enti locali e con le diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti sul territorio*"¹⁹⁸. Questa fase richiede un livello di partenariato tra scuole accomunate dalle stesse problematiche, magari attraverso la costituzione di un tavolo di lavoro permanente o una conferenza di servizio.

Gli *stakeholders* del territorio possono anche essere coinvolti in qualità di esperti che offrono le proprie competenze per svolgere attività particolari all'interno della scuola (come ad esempio la collaborazione in un progetto specifico). Si può pensare alla stipula di intese, co-determinazioni o pure attività negoziali dirette alla realizzazione di prestazioni da parte di questi esperti.

Questa apertura al territorio va letta una risorsa e non come un impedimento: oltre alla possibilità di poter utilizzare risorse umane ed economiche nuove, offre alla scuola la possibilità di superare l'autoreferenzialità. Il confronto con punti di vista diversi ed esterni alla scuola può infatti permettere di scorgere criticità e problemi, ma anche di dare maggiore concretezza e operatività alla propria offerta formativa.

Un altro aspetto che non deve essere sottovalutato è il coinvolgimento degli utenti: gli *studenti* e le loro *famiglie*. I rappresentanti degli studenti e delle famiglie sono coinvolti, a livello di Consiglio di Istituto, nella delineazione delle linee generali iniziali, prima dell'elaborazione del Collegio Docenti e, successivamente, nella sua approvazione al termine di tale elaborazione.

Il coinvolgimento degli utenti avviene inoltre anche all'atto di iscrizione alla scuola. L'ultimo comma dell'art. 3 sottolinea l'importanza che il POF sia "reso pubblico e consegnato agli alunni e alle loro famiglie all'atto di iscrizione"¹⁹⁹.

Questa indicazione risulta essere particolarmente preziosa: considerando che le iscrizioni avvengono nel mese di gennaio, significa offrire la possibilità agli

¹⁹⁸ Art. 3 DPR n. 275/99, comma 4.

¹⁹⁹ Art. 3 DPR n. 275/99, comma 5.

studenti e alle loro famiglie di poter conoscere il POF anticipatamente rispetto all'inizio della scuola, potendo così valutarne i contenuti. Questo atto costituisce una forma di stipula di patto formativo tra gli utenti e la scuola.

3.4.2 *Autonomia e valutazione*

L'importanza della valutazione del servizio scolastico vengono sottolineate da varie normative. La Carta dei Servizi della scuola (DM del 7 giugno 1995) nella parte IV stabilisce le procedure per i reclami e le procedure per la valutazione del servizio. Su quest'ultimo punto la normativa dice: *“allo scopo di raccogliere elementi utili alla valutazione del servizio, viene effettuata una rilevazione mediante questionari opportunamente tarati, rivolti ai genitori, al personale e – limitatamente alle scuole secondarie di secondo grado – anche agli studenti. I questionari, che vertono sugli aspetti organizzativi, didattici ed amministrativi del servizio, devono prevedere una graduazione delle valutazioni e la possibilità di formulare proposte”*²⁰⁰.

Il contratto, pertanto, già nel 1995 forniva alle scuole utili indicazioni riguardo alla *customer satisfaction*. Inoltre, stabiliva l'obbligo, da parte del Collegio dei docenti, di compiere una valutazione dell'attività formativa della scuola da sottoporre al Consiglio di Istituto o di Circolo. Nella normativa non venivano però indicate le modalità da seguire. All'art. 10 del DPR n. 275/99 vengono indicate le modalità della verifica del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento e degli standard di qualità del servizio: *“ (...) il Ministro della pubblica istruzione fissa metodi e scadenze per rilevazioni periodiche. Fino all'istituzione di un apposito organismo autonomo le verifiche sono effettuate dal Centro europeo dell'educazione (...) Le rilevazioni (...) sono finalizzate a sostenere le scuole per l'efficace raggiungimento degli obiettivi, attraverso l'attivazione di iniziative nazionali e locali di perequazione, promozione, supporto e monitoraggio, anche avvalendosi degli ispettori tecnici. Con Decreto del Ministro della pubblica istruzione sono adottati i nuovi modelli per le certificazioni, le quali indicano le*

²⁰⁰ DM del 7 giugno 1995, parte IV, 10.2.

*conoscenze, le competenze, le capacità acquisite e i crediti formativi riconoscibili (...)*²⁰¹.

Da questo articolo si può cogliere l'assenza del Ministero della pubblica istruzione nel fornire riferimenti chiari per l'effettuazione della valutazione del servizio scolastico. Il supporto necessario alle scuole per effettuare questa valutazione viene affidato ad iniziative sporadiche e agli ispettori tecnici. Infine, viene indicata nella certificazione una modalità per colmare il vuoto dello stato.

Tuttavia, anche queste normative, anche se non forniscono indicazioni precise, comunque indicano una linea di condotta chiara: la valutazione del servizio è un'operazione necessaria da compiersi per le istituzioni scolastiche e questa può essere realizzata attraverso le libere e autonome iniziative delle singole istituzioni. Di conseguenza, il prerequisito fondamentale per poter realizzare nuove modalità di valutazione può essere individuato proprio nella possibilità da parte delle scuole di poter scegliere autonomamente la modalità di valutazione del proprio sistema. E' su questa base che si può proporre il *framework*²⁰² della valutazione delle istituzioni scolastiche di istruzione secondaria. Di conseguenza, in Italia c'è la possibilità di sviluppare e diffondere la cultura della valutazione, a condizione di offrire alle scuole il supporto necessario. Il *framework* per la valutazione delle istituzioni scolastiche può costituire uno strumento per supportare le scuole nella loro attività valutativa.

Ricordiamo che l'Italia, rispetto agli altri paesi europei, ha ancora molte lacune da colmare. La posizione dell'Italia nella graduatoria delle *indagini PISA*²⁰³ relative

²⁰¹ Art. 10 DPR n. 275/99.

²⁰² Per **framework** si intende "struttura di lavoro". Il framework prevede una serie di idee e di concetti organizzati in modo tale da essere facilmente comunicati agli altri. Prevede un modo organizzato di presentare dei contenuti su quello che si intende realizzare. Prevede la raccolta di un insieme di idee e prospettive di molte persone sulla base di uno schema di lavoro già dato. Permette di lavorare insieme con altri per lo studio di un certo oggetto. Un framework è lo strumento necessario per poter condividere con gli altri e costruire insieme una propria visione condivisa della realtà che si analizza. Esso costituisce una mappa per individuare la rotta da prendere. Nel contesto della valutazione, il framework può permettere di avere una visione condivisa della valutazione del sistema della propria scuola per orientarsi a individuare modalità che favoriscano il miglioramento continuo del sistema. In altre parole, il framework può costituire il tavolo comune di lavoro al quale tutti i soggetti che operano nella scuola possono offrire il proprio contributo per cambiare il sistema e orientarlo sempre di più a fare in modo che rispecchi la particolare idea di qualità che essi possiedono.

²⁰³ Il merito del PISA sta quindi nell'aver posto una serie di interrogativi per la decisione delle politiche scolastiche. Il *Quaderno bianco sulla scuola21*, pubblicato nel 2007, prende atto di tutti questi aspetti, soprattutto delle criticità, per cercare di rilanciare la scuola italiana. Il PISA ha

ai livelli di competenze raggiunte dai quindicenni è lontana da quella di altri paesi europei che presentano uno sviluppo socioeconomico simile al nostro. Per quanto riguarda la valutazione del servizio offerto dalle scuole, ci sono molte iniziative di progetti che mirano a sostenere le scuole, ma sono iniziative sporadiche che tentano di colmare l'assenza di indicazioni e criteri chiari da parte del Ministero della pubblica istruzione. Molte scuole si orientano a fare riferimento a indicazioni a livello europeo, o fanno ricorso a certificazioni e accreditamenti, oppure si orientano ad aderire a progetti attivati per promuovere la cultura della valutazione. Si tratta comunque di operazioni compiute dalle scuole in modo autonomo.

La *valutazione degli insegnanti o dell'insegnamento* è anch'esso un settore nel quale, oltre a non esserci indicazioni chiare, non vengono compiute attività di valutazione vere e proprie: una valutazione dell'insegnante viene compiuta solo dopo il primo anno di entrata in ruolo. Si intuisce, quindi, che il settore della valutazione degli insegnanti è un settore difficile anche a livello europeo (o è assente o è slegata dalla valutazione complessiva sulla scuola), con l'eccezione di alcuni paesi dove invece è considerato un aspetto fondamentale della valutazione del sistema scolastico (tra i vari paesi primeggia il *Regno Unito*).

Così com'è facilmente comprensibile che la condizione fondamentale per il diffondersi della cultura della valutazione è non intaccare il margine di autonomia delle scuole. Ci sono paesi dove l'autovalutazione è molto diffusa proprio in conseguenza dell'autonomia delle scuole. Tuttavia, queste scuole ricevono da un'autorità locale o centrale delle indicazioni o criteri generali per lo svolgimento dell'attività valutativa. Nel confronto con questi paesi l'Italia può essere considerato un paese dove l'autonomia degli istituti scolastici è ampia, ma dove mancano criteri generali ai quali fare riferimento.

comunque permesso di far emergere quali sono le caratteristiche delle scuole considerate migliori. Queste caratteristiche possono essere così riassunte: *politica scolastica orientata alla valorizzazione sociale e alle "buone pratiche"; obiettivi definiti nell'esigere dagli studenti risultati scolastici elevati; importanza attribuita alla costruzione di un clima sereno e positivo all'interno della scuola; presenza di rapporti calorosi e di rispetto reciproco tra insegnanti e studenti; gli studenti hanno l'impressione d'essere capiti, aiutati e stimolati dai loro docenti; integrazione della valutazione degli studenti nella politica della scuola e nell'insegnamento: i risultati della valutazione sono utilizzati dalle scuole per impostare un insegnamento su misura, adattato ai punti forti e deboli di ogni studente; alto grado d'autonomia delle scuole.*

3.5 Considerazioni conclusive

Ripercorrere la storia del fenomeno valutativo e analizzarne gli approcci e i modelli sviluppati dai diversi studiosi nel corso degli anni, ha permesso di cogliere un significato generale, che, seppur variegato ed eterogeneo, rende l'idea della complessità dell'azione valutativa e delle diverse prospettive dalle quali si può considerare.

Come si è potuto rilevare, esiste un nutrito dibattito intorno al tema della valutazione, che investe soprattutto gli interventi nel sociale e l'operato di enti di pubblica amministrazione, ma che fornisce anche spunti di riflessione di carattere generale attinenti alla pratica valutativa nel suo complesso. Le associazioni segnalate si occupano principalmente di fornire linee guida dalle quali si possono ricavare alcune interessanti considerazioni. Innanzitutto, queste associazioni assumono come principio fondamentale del loro *modus operandi* l'attenzione nei confronti del rigore metodologico: la finalità dichiarata è quella di diffondere nell'ambito dell'operato delle organizzazioni una pratica valutativa che possieda determinate caratteristiche di natura metodologica, riferite al rigore, alla precisione e alla trasparenza. In secondo luogo, l'attenzione è posta verso la questione della formazione, con un interesse a far sì che la figura professionale del valutatore venga delineata precisamente a livello degli ambiti di attività come dei principi etici cui ispirarsi.

D'altra parte, gli studiosi propongono modelli valutativi anche molto diversi nel loro impianto, che contribuiscono a rendere conto della complessità della questione, e delle diverse implicazioni conseguenti alla scelta dell'uno o dell'altro modello.

Scegliere di adottare l'uno o l'altro approccio e modello, rifarsi ad un paradigma piuttosto che ad un altro, ha le sue ripercussioni sul significato ultimo di tutto il processo, e anche sulla tipologia di informazioni che verranno raccolte. Al di là, infatti, della vecchia contrapposizione tra quantitativo e qualitativo, è la metodologia nel suo senso più generale a cambiare a seconda dell'approccio di riferimento. È una metodologia strutturata quella che si seguirà scegliendo di

aderire ad un approccio valutativo orientato agli obiettivi e/o alle decisioni, mentre avrà una natura più aperta e flessibile la metodologia corrispondente al *paradigma naturalista/costruttivista*.

Muovendosi, infatti, verso quest'ultimo tipo di paradigma, si perde la possibilità di possedere una lista strutturata e già predisposta di passi metodologici da seguire, e di punti elenco da riempire per elaborare un *report*. I passi metodologici propri di un approccio costruttivista sono indicazioni di carattere generale, non si pongono in una sequenza temporale, né si può essere certi che, fatto un passo, non si debba tornare indietro a rivedere e modificare quanto si è già fatto.

Da un certo punto di vista, quindi, se la maggiore strutturazione permette al valutatore di essere guidato nel suo percorso attraverso indicazioni e norme già predisposte, questo non implica che la mancanza di strutturazione corrisponda ad un'assenza di rigore metodologico. La valutazione costruttivista può e deve essere rigorosa nei suoi passaggi, nell'indicazione delle responsabilità dei doveri del valutatore, nell'elaborazione dei *report* a conclusione di ogni azione, etc., il rigore è dato dalla trasparenza di ogni atto, dalla giustificazione di ogni scelta metodologica effettuata, e dalla raccolta di quante più informazioni possibili così da ricavare una documentazione ampia, che costituisca una buona base sia per fare nuove scoperte sia per rielaborare quelle vecchie alla luce delle nuove.

La differenza fondamentale risiede allora nella possibilità data agli *stakeholders* di essere parte attiva del processo: se per Stufflebeam vengono coinvolti solo nella fase iniziale di valutazione del contesto, per evidenziarne i bisogni e le risorse, per Guba e Lincoln, o anche per Stake ed Eisner, tutte le parti interessate rimangono fondamentali in tutto il processo. È a loro che si ritorna periodicamente per rilevare non solo i bisogni, ma più in generale il significato (o meglio i significati) che loro stessi attribuiscono al processo in cui sono direttamente coinvolti; è da loro che emergono le questioni importanti, è dalle loro opinioni che si forma il focus della valutazione stessa. Il valutatore si affida completamente agli *stakeholders*, e il suo ruolo diventa quello di formatore, guida, mediatore (mai di "colui che formula giudizi dall'esterno"), che aiuta a divenire valutatori loro stessi dell'evento di cui sono protagonisti. Il versante scientifico contribuisce dunque ad ampliare e ad approfondire la questione della valutazione, aggiungendo valore

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

all'operato delle associazioni, consistente nel fornire principi generali e indicazioni di massima. Sicuramente di grande rilevanza appare l'impegno di queste associazioni nell'offrirsi come spazio di discussione e di confronto, facendo da ponte tra i professionisti da un lato e gli studiosi dall'altro. In questo modo, infatti, verrebbe incoraggiato quello scambio dialogico che dovrebbe costituire la premessa di qualsiasi percorso valutativo, inteso come "*form of inquiry*"²⁰⁴, quindi come percorso di scoperta, di indagine, di ricerca che conduce alla costruzione di un giudizio di valore.

²⁰⁴ Guba G., Lincoln Y. S., *Fourth Generation Evaluation*, Sage Publications, Newbury Park, California, 1989.

Capitolo Quarto

Dalla teoria dell' apprendimento in rete alla valutazione nella formazione on-line

La conoscenza è una combinazione fluida di esperienza, valori, informazioni contestuali e competenza specialistica che fornisce un quadro di riferimento per la valutazione e

l'assimilazione di nuova esperienza e di nuove informazioni. Essa origina e viene applicata attraverso i conoscitori. Nelle organizzazioni la conoscenza non è legata solo ai documenti, ma anche alle procedure e ai processi organizzativi, alle pratiche e alle norme.

Davenport e Prusak (2000)²⁰⁵

4.1 Premessa

Apprendere in rete significa valorizzare la dimensione concreta, situata e significativa del virtuale. Virtuale che è reale, che è, come vedremo nell' ultima parte di questo lavoro, "realtà relazionale" mediata dalle tecnologie. Gli ambienti dialogici della rete forniscono infatti un contesto specifico, molto concreto, all'interno del quale gli individui possono costruire e sviluppare conoscenze significative. Ci sono chiaramente alcuni limiti. Proprio la logica della "situated cognition" ci dice che ciò che si apprende è fortemente legato alla situazione, quindi alle opportunità di azione consentite dall'ambiente (in questo caso elettronico) e dal contesto socio-culturale. Come tutti i contesti, la rete è in grado di favorire maggiormente lo sviluppo di alcuni tipi di conoscenza e non di altre.

Come mostrano Hatch e Gardner²⁰⁶ descrivendo le interazioni tra i bambini di un asilo, ambienti di lavoro diversi (ad esempio i tavoli piuttosto che le aiuole con la sabbia) attraverso le loro specificità di dominio, suggeriscono determinate modalità operative e si prestano a facilitare o meno lo sviluppo di determinate interazioni sociali. I concetti di *cognizione* e di *intelligenza*, in questa prospettiva,

²⁰⁵ Davenport T.H., Prusak L., *Il sapere al lavoro. Come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, Milano, ETAS, 2000.

²⁰⁶ Hatch T., Gardner H., *Finding cognition in the classroom: an expanded view of human intelligence*, in G. Salomon (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 164-187.

sono strettamente interrelati a quelli situazionali. In questo senso anche gli “*ambienti della rete*”, di cui parleremo diffusamente nell’ultimo capitolo, hanno delle specificità: ovvero favoriscono determinate pratiche (in questo caso soprattutto quelle negoziabili su base dialogica) ed impongono determinati vincoli (ad esempio non consentono, ad oggi, di manipolare fisicamente oggetti e quindi escludono le competenze che richiedono l’attivazione dei sistemi sensoriali: tattile, olfattivo e gustativo).

La rete, al pari di altri contesti educativi espliciti, non è quindi un luogo neutro: ha alcune sue specificità, ma soprattutto richiede di essere caratterizzata come contesto situato e di essere provvista di attività significative per i discenti. Gli approcci legati all’apprendimento come processo attivo di partecipazione alle pratiche di un gruppo forniscono interessanti modelli orientativi capaci di fornire strumenti metodologici ed operativi particolarmente idonei all’uso delle tecnologie. Modelli didattici più specifici, come quelli legati all’apprendimento collaborativo nelle varie declinazioni e prospettive, si connettono altrettanto bene a questa visione, riuscendo per altro a completarne alcuni limiti. Naturalmente per impostare l’uso delle tecnologie quali contesti di apprendimento è necessario conoscere in dettaglio quali specifici obiettivi si vogliono perseguire e quali pratiche reali di apprendimento, comunicazione e lavoro suggerire. Sulla base degli obiettivi e delle caratterizzazioni culturali, formative e valoriali del gruppo è possibile avviare una riflessione su quali tecnologie siano capaci di fornire i supporti di mediazione semiotica più adeguati. È infatti evidente, come vedremo successivamente, che le tecnologie necessitano di essere partecipate, ovvero che è importante la comprensione individuale delle loro modalità di uso, ma che è altrettanto indispensabile una condivisione dei codici e dei significati ad esse sottostanti. Non esistono le tecnologie capaci di risolvere tutti i problemi, o di risolverli per tutti. Proprio la prospettiva storico culturale ci aiuta a capire che il lavoro, spesso trascurato o totalmente disatteso (in particolare dai tecnici), è proprio quello della ricerca del delicato punto di equilibrio tra le potenzialità (e i limiti) degli strumenti e la capacità (e volontà) degli individui di utilizzarli.

4.2 Apprendimento come attività culturale e situata

Koschmann²⁰⁷ delinea alcune prospettive in grado di inquadrare il problema dell'apprendimento in rete e fornire, attraverso una consonanza di fondo, elementi utili all'elaborazione di strategie pedagogiche e metodologiche necessariamente simili verso tre diversi movimenti teorici: il *costruttivismo*, in particolare nell'accezione del costruttivismo sociale che vede la conoscenza come provvisoria, non assoluta e soprattutto socialmente costruita e negoziata; l'*approccio storico-culturale*, che a partire dagli studi di Vygotskij suggerisce che l'abilità degli studenti è rafforzata nell'interazione collaborativa con i pari; e gli *approcci dell'apprendimento e della cognizione situata*, che guardano alla conoscenza come un processo di partecipazione attiva all'interno di specifici *framework* operativi.

Ai fini dei nostri obiettivi di ricerca risulta però utile guardare in tale sede al costruttivismo soprattutto a livello epistemologico, di impostazione generale, preferendo soprattutto le ragioni dell'approccio storico culturale e delle prospettive culturalista e contestualista alla cognizione. Il costruttivismo problematizza e risponde a questioni filosofiche di fondo legate all'impossibilità di riconoscere determinazioni precise e generalizzabili ai concetti di "realtà" e di "conoscenza", sottolineando piuttosto l'importanza del "locale" e del "soggettivo" nella percezione della realtà e nell'attribuzione dei significati. In questa prospettiva il *paradigma costruttivista*, i cui fondamenti sono già individuabili in idee di Vico, Hume, Rousseau e Kant, incontra nel dibattito contemporaneo una generale condivisione in ambiti disciplinari diversi. In campo filosofico è Goodman²⁰⁸ ad avere riproposto la sfida radicale all'accettazione di un "unico mondo reale" preesistente ed indipendente dall'attività mentale umana e dei suoi sistemi linguistici e simbolici. Il mondo dell'apparenza, il mondo in cui viviamo, è in larga parte creato dalla mente di ogni individuo. In ambito psicologico, è Piaget ad essere considerato l'antesignano del costruttivismo: nella sua "epistemologia genetica", infatti, la conoscenza è costruita dall'individuo via via

²⁰⁷ Koschmann T.D., *CSCL: Theory and Practice of an emerging Paradigm*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1996, pp. 11-12.

²⁰⁸ Bruner J.S., *La mente a più dimensioni*, Laterza, Roma-Bari, 1988, p. 118.

che questi procede nel proprio sviluppo. Prospettive condivise anche in campo biologico, dove si guarda all'autopoiesi come alla caratteristica fondamentale dei viventi impegnati nella propria costruzione attraverso derive filogenetiche ed ontogenetiche in un continuo accoppiamento strutturale con l'ambiente esterno ad essi²⁰⁹. Nessuna proposta teorica contemporanea sembra quindi possa prescindere dal guardare ai processi formativi senza riconoscere la centralità dell'azione soggettiva nella costruzione delle conoscenze, ovvero senza potersi dire, in qualche misura, costruttivista. Non di meno, nell'intreccio delle varie proposte, emerge oggi soprattutto l'interesse per lo studio dei processi di conoscenza e apprendimento nei contesti socioculturali; tensione che ha focalizzato in modo particolare la sua attenzione sugli strumenti culturali come mezzi di mediazione del funzionamento mentale. Le prospettive *culturalista* e della cognizione *situata e distribuita* consentono di guardare al CSCL²¹⁰ come ad un complesso sistema in cui gli individui, attraverso pratiche dialogiche e lavorative, costruiscono esperienze che risultano altamente significative sia dal punto di vista apprenditivo che sociale. La mediazione degli strumenti nella costruzione della conoscenza e nello sviluppo della cultura, elementi centrali dell'analisi vygotskijana, sembrano acquistare un valore del tutto nuovo e specifico soprattutto nella società tecnologica contemporanea, dove la rivoluzione informatica e telematica hanno costretto anche le generazioni adulte a confrontarsi con nuovi processi di alfabetizzazione. Assumere la prospettiva storico-culturale e situata all'apprendimento consente di chiarire l'apporto e l'influenza dei nuovi mediatori strumentali, come gli ambienti telematici per l'apprendimento collaborativo, ma nello stesso tempo ne ridimensiona l'eccezionalità riconducendo la rete ad uno dei tanti artefatti che nel corso del tempo l'uomo ha progettato con lo scopo di modificare ed innovare il proprio ambiente.

²⁰⁹ Maturana H.R., Varela F.J., *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano, 1987.

²¹⁰ Inizialmente CSCW (Computer Supported Cooperative Work) si intende l'ambito di studi che analizza metodologie e strumenti per favorire il lavoro collaborativo svolto attraverso l'utilizzo della rete. L'acronimo CSCL, che sostituisce alla lettera "W" di "Work" la "L" di "Learning", oltre a cambiare il "Cooperative" con "Collaborative" per evitare una concordanza troppo stretta con il modello del cooperative learning (Koschmann T.D. (1994), *Toward a Theory of Computer Support for Collaborative Learning*, in *The Journal of the Learning Sciences (special issue)*, Lawrence Erlbaum Associates, New York, Vol.3, No.3, p. 220), viene inaugurato con il primo workshop del 1991 sull'argomento.

In questo caso, quale strumento di comunicazione, la rete svolge direttamente o indirettamente una serie di funzioni, tra cui quella di trasmissione, attraverso il linguaggio, della cultura e delle sue stesse modificazioni. All'interno di questo quadro ha infine un ruolo fondamentale il concetto di *attività* (o "pratica"), quale momento privilegiato per lo sviluppo dei processi conoscitivi; riflessioni presenti nei lavori di Leont'ev²¹¹ ed oggi al centro delle ricerche sulle "comunità di pratiche"²¹².

Dalle considerazioni vygotkijane sui determinanti storico culturali nella strutturazione dei processi cognitivi conseguono importanti ricadute sul fronte della progettazione degli artefatti cognitivi, come su quello dell'impostazione di iniziative educative e culturali. Ogni soggetto vive in uno specifico contesto culturale che è intimamente legato alla sensibilità ed alla storia della società a cui appartiene, ma in particolare alle idiosincratice peculiarità del gruppo parentale e sociale in cui si è formato e vive. Lo sviluppo cognitivo ontogenetico si stabilisce nella relazione esterno-interno, ma non un "esterno" qualsiasi, bensì quello che ha consentito lo stabilirsi dei suoi continui processi di crescita adattiva ed interattiva. Le caratteristiche di questo contesto determinano in larga parte la capacità di significazione e di riconoscimento di ogni nuova proposta proveniente dall'esterno, in questo caso "esterno" inteso come ambiente antropizzato vasto. Da questa prospettiva consegue, quasi intrinsecamente, la possibilità di elaborare proposte sul piano metodologico e applicativo. L'indicazione pratica più scontata, ma non sempre considerata con la sufficiente attenzione, è relativa all'esigenza di non "calare dall'alto" le soluzioni. Quante volte i progettisti delle tecnologie²¹³

²¹¹ Leont'ev A.N., *Problemi dello sviluppo psichico*, Editori riuniti, Roma, 1976; Leont'ev A.N., *Attività, coscienza, personalità*, Giunti Barbèra, Firenze, 1977; Leont'ev A.N., *The Problem of Activity in Psychology*, in Wertsch J.V. (ed.), *The concept of Activity in Soviet Psychology*, Sharpe, Armonk, N.Y., 1981.

²¹² Lave J., *Cognition in Practice*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1988;
Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1991;
Wenger E.C., *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1998;
Wenger E., McDermott R., Snyder W.M., *Cultivating Communities of Practice*, Harvard Business School Publishing, Boston MA, 2002.

²¹³ Qui, come in altre parti del testo, per "tecnologie" non si intendono solo quelle a base meccanica, elettronica o infotelematica. a proprio nell'accezione vygotkijana per tecnologia si intende qualsiasi artefatto in grado di mediare l'interazione dei soggetti con il mondo. In

ignorano il pensiero degli utenti, ritenendo prioritario la realizzazione di strumenti potenti e sofisticati? Quante volte gli stessi educatori semplicemente ignorano il “significato” che gli studenti stanno attribuendo a ciò che ascoltano? L’incomprensione, l’insufficiente organicità con i valori e le conoscenze della comunità in cui gli interventi formativi si collocano, fino alla non accettazione da parte degli studenti, rappresentano i rischi a cui non sarà mai fatta sufficiente attenzione. Le linee di sviluppo storico culturali fissano limiti e ambiti all’interno dei quali avviene (o può avvenire) lo sviluppo cognitivo. A livello degli individui è necessario considerare il livello di strutturazione e di maturazione raggiunto. Il concetto di “*zona dello sviluppo prossimale*” (cfr. 4.3) rappresenta l’area entro la quale è necessario rimanere con la proposta di nuove sollecitazioni “esterne”. A livello sociale, invece, il limite è rappresentato dall’attinenza ecologica delle proposte “esterne” con quella che è la sensibilità culturale e valoriale di una comunità. Ogni contesto sociale ha la sua identità, la sua storia, i suoi riferimenti da cui è necessario partire per comprendere, prima ancora che per proporre. Ovvero, riprendendo una delle affermazioni centrali del pensiero di Vygotskij, “*per comprendere lo sviluppo psicologico individuale è necessario capire il sistema di relazioni sociali nel quale l’individuo vive e cresce. Questo sistema è di per sé un prodotto di generazioni di sviluppo nel tempo, così che ogni individuo è, in effetti, situato storicamente, un erede di una lunga evoluzione culturale*”²¹⁴.

4.3 Apprendimento come esperienza relazionale e sociale

Nel tratteggiare i precedenti due nuclei concettuali del pensiero di Vygotskij (le funzioni di mediazione semiotica svolte dagli strumenti e dai segni e il ruolo della cultura e dello sviluppo storico), si sono incontrati anche i presupposti del terzo ed ultimo punto individuato: l’apprendimento come esperienza relazionale e sociale. L’attività cognitiva presenta, abbiamo visto, “un intrinseco carattere relazionale e processuale che costituisce il contesto socioculturale in cui

particolare sono tecnologie a cui è necessario guardare con particolare attenzione tutti gli artefatti cognitivi. Il libro è, in questa prospettiva, una tecnologia per eccellenza.

²¹⁴ Resnick L.B., Razionalismo situato. Preparazione biologica e sociale all’apprendimento, in Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), *Il pensiero dell’altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, pp. 73-95, 1995b.

l'individuo è inserito come elemento del sistema. La costruzione della conoscenza è dunque un processo situato storicamente e socialmente condiviso, il cui significato è continuamente negoziato dal sistema di regole, implicite più che esplicite, comunicative e relazionali”²¹⁵. In questa visione, uno dei punti nodali, è rappresentato dalla caratteristica fondamentale di questo processo che è, per Vygotskij, l'*interattività*.

Un termine chiave della psicopedagogia sovietica di ispirazione vygotkijana è *obučenie*, insegnamento/apprendimento, attività che non viene vista solo come trasmissione unidirezionale di informazioni da chi insegna a chi apprende, ma come un processo circolare all'interno del quale entrambi acquisiscono qualcosa e subiscono trasformazioni. La costruzione della conoscenza appare come processo negoziale ed *interattivo* fino dai primi rapporti tra il bambino e la madre, per proseguire con i successivi contatti con il gruppo parentale. L'apprendimento non è quindi un processo esclusivamente acquisitivo, ma un processo attivo di negoziazione e di strutturazione del significato. Per Vygotskij²¹⁶ il punto è chiaro: si tratta di capire il modo in cui la risposta individuale emerge dalla forma particolare di vita collettiva. Parafrasando Marx, Vygotskij sostiene che la struttura psichica individuale si costituisce a partire dalle relazioni sociali, che vengono interiorizzate dall'individuo in fase di crescita. Il trasferimento dei mezzi sociali “*nel sistema delle forme individuali di adattamento*” non è però immediato, né automatico essendo “*legato alla riorganizzazione strutturale e funzionale di tutte le operazioni [...] e le forme superiori di comportamento*”²¹⁷. Il processo di interiorizzazione, Vygotskij usa il termine *vraščivanie*, ripiegamento, volgere all'indietro, per indicare il passaggio da intersichica a intrapsichica di una funzione precedentemente affidata ai mezzi esterni, “*non diventa subito un processo interno del comportamento; per lungo tempo essa continua a sussistere*

²¹⁵ Groppo M., *Prefazione a: Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995, pp.XV-XVIII.

²¹⁶ Vygotskij L.S., *La coscienza come problema della psicologia del comportamento*, in “Storia e critica della psicologia, 1-1980, pp.268-295 (ed. orig. 1925).

²¹⁷ Vygotskij L.S., Lurija A.R., *Strumento e segno nello sviluppo del bambino*, Laterza, Roma-Bari, 1997, p. 16 (ed. orig.1984 su inediti del 1928).

e a modificarsi come forma esterna di attività, prima di spostarsi definitivamente verso l'interno"²¹⁸.

In altre parole è come se lo sviluppo culturale comparisse due volte: la prima sul piano sociale, come categoria *inter-psichica*, nell'interazione tra le persone, e la seconda sul piano psicologico individuale, come categoria *intra-psichica*, all'interno di una sola mente. Un processo questo che, pur essendo generale, risente delle peculiari situazioni esterne e biologiche di ogni individuo, in ogni diversa situazione. Il concetto di *zona dello sviluppo prossimale*, una delle nozioni centrali del pensiero vygotskijano, riguarda proprio l'idea di *educabilità* e di come siano importanti le opportunità offerte dai contesti concreti in cui le persone si trovano ad operare assieme ad altre persone. Vygotskij elabora questa nozione come risposta ai test intellettivi ampiamente diffusi all'epoca. La critica riguarda l'assunto che tali misure ancorché capaci di "misurare" il quoziente intellettivo, non terrebbero in ogni caso conto del potenziale inespresso derivante dalla possibilità di apprendere. La zona di sviluppo prossimale viene definita come la "*distanza tra il livello di sviluppo attuale, definito dal tipo di abilità mostrata da un soggetto che affronta individualmente un compito, e il livello di sviluppo di cui un soggetto dà prova quando affronta un compito del medesimo tipo, con l'assistenza di un adulto o di un coetaneo più abile*"²¹⁹.

In Vygotskij, attraverso il concetto di zona di sviluppo prossimale, si riconosce così al contesto esterno (sociale e fisico) un ruolo primario nella promozione dello sviluppo cognitivo dell'individuo. In questo caso il contesto gioca il ruolo di opportunità, ma anche di attivatore/anticipatore delle possibilità di sviluppo, diversamente precluse.

Naturalmente sono presenti dei limiti superiori ed inferiori entro i quali l'apprendimento può avvenire. L'insegnamento è utile solo quando si colloca oltre il livello di sviluppo attuale, conducendo l'individuo ad intraprendere attività che lo spingano a superare se stesso. I nuovi concetti devono comunque rientrare in una zona, appunto l'area di sviluppo prossimo, che delimita le prestazioni potenzialmente sviluppabili. Nella figura 1 è evidenziato il così detto

²¹⁸ *Ibidem*, p. 17.

²¹⁹ Carugati F., Selleri P., *Psicologia dell'educazione*, Il Mulino, Bologna, 2001, p. 51.

parallelogramma di sviluppo tracciato da Leont'ev. L'area compresa tra i due lati, l'area di sviluppo prossimo, è quella che può essere anticipata grazie all'intervento culturale.

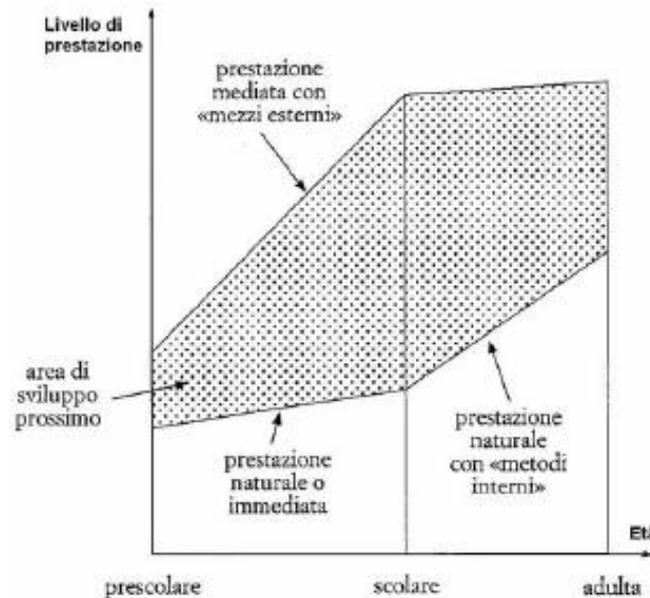


Figura 2. Parallelogramma dello sviluppo ²²⁰

Il progresso cognitivo è quindi reso possibile dall'influenza positiva esercitata dall'apprendimento sullo sviluppo. Gli studi svolti da Vygotskij e Lurija negli anni trenta in Asia centrale evidenziano, al di là delle differenze tra culture, le opportunità per l'educazione.

Dagli studi vygotskijani, positivisticamente attestati sul riconoscimento della superiorità delle società culturalmente "avanzate", si sono però sviluppate, a partire dagli anni sessanta, interessanti ricerche in prospettiva interculturale, preoccupate soprattutto di riconoscere gli aspetti costanti del processo apprenditivo umano.

In questo senso, mentre sono stati individuati dei limiti alla teoria studiata piagetiana, sono per contro emerse ulteriori conferme alle ipotesi vygotskijane sull'importanza delle situazioni reali in cui gli individui di culture diverse applicano le loro abilità cognitive. La possibilità di apprendere da chi già sa, ad

²²⁰ Vygotskij L.S., Lurija A.R., *Strumento e segno...*, op. cit., p. 118.

esempio, è un processo sociale che si ritrova in tutte le culture. La mediazione culturale può non essere supportata dall'utilizzo di strumenti e segni particolarmente complessi, come può non avvenire attraverso una formalizzazione linguistica. Al modello di istruzione formale a cui siamo abituati, sono giustapponibili modelli informali altrettanto efficaci nel veicolare le conoscenze necessarie in determinati ambiti, o in specifiche culture. Modelli come quello dell'apprendistato, che si basano sull'osservazione, sull'imitazione e la pratica incorporano altrettanto bene i concetti vygotskijani di educabilità, che non l'insegnamento in aula. L'apprendimento della tessitura presso alcune popolazioni Maya studiate in Guatemala dalla Greenfield assieme a Childs ed alla Lave²²¹, fanno ad esempio pensare ad un'applicazione concreta del concetto di zona dello sviluppo prossimale: "l'adulto assegna il compito commisurandolo alle abilità, interviene nelle parti più difficili provvedendo una sorta di sostegno o 'impalcatura', che lascia al bambino la possibilità di agire e di imparare qualcosa di nuovo"²²².

Molti modelli pedagogici sviluppati in questi anni si rifanno, direttamente o indirettamente, all'inesauribile rete di concetti teorici elaborati nell'ambito della scuola sovietica. Il concetto di zona dello sviluppo prossimale (o l'intersecazione di zone multiple di sviluppo prossimale), è ad esempio, alla base di molti modelli didattici di stampo costruttivista. I contributi di Vygotskij sono altresì molto presenti nell'ambito dell'antropologia, della linguistica computazionale, dell'ergonomia cognitiva²²³.

Questi apporti sono oggi un indispensabile punto di partenza per la comprensione dei processi di insegnamento e apprendimento. La cultura vista come strumento di mediazione tra l'uomo e l'ambiente, attraverso la dotazione di artefatti, valori e pratiche, nella sua stretta interdipendenza con lo sviluppo storico, definisce il

²²¹ Boscolo P., *Psicologia dell'apprendimento scolastico. Aspetti cognitivi*, UTET, Torino, 1986, p. 94.

²²² *Ibidem*, p. 96.

²²³ Si colloca all'intersezione tra l'ergonomia (dal greco "ergos", lavoro e da "nomos", legge) e la tecnologia dell'educazione, differenziandosi tuttavia da entrambe. Essa si distingue dai compiti tradizionali dell'ergonomia, pur accogliendo da questa la sollecitazione ad un più attento esame del gioco dei carichi cognitivi; nell'ergonomia didattica non è l'alleggerimento del carico cognitivo in sé l'obiettivo da conseguire, bensì che il sistema uomo-macchina funzioni, garantendo un impegno cognitivo di buona qualità nei soggetti coinvolti" (cfr. Calvani A., *Educazione, comunicazione e nuovi media. Sfide pedagogiche e cyberspazio*, Utet, Torino, 2001, p. 83).

contesto, fatto di potenzialità e vincoli, all'interno del quale si giocano le azioni. La cultura consente di affrontare problemi concreti, come quelli della comprensione dei significati, della progettazione e dell'accettabilità di strumenti e metodi, a partire da una prospettiva *situata*, ovvero collocata in uno specifico. Il CSCL, come altre esperienze educative, è *contestualmente determinato* in quanto collocato in uno specifico spazio socioculturale ed in un peculiare ambiente (in questo caso: "virtuale"). Come conseguenza diretta, come vedremo nel capitolo successivo, è importante assumere che per affrontare correttamente i problemi della progettazione degli artefatti (così come di ogni intervento formativo) sia fondamentale partire dalle esigenze della "base", ovvero dalle peculiari modalità di significare e di agire del gruppo a cui si rivolgono.

Il CSCL, che riprende ed elabora sia le esperienze costruttiviste, sia quelle dell'apprendimento cooperativo, è quindi legato a doppio filo a questo tipo di apporti. I processi formativi in rete implicano intenzioni, scopi e rappresentazioni distribuite tra più agenti cognitivi in interazione sia tra di loro, sia con una pluralità di artefatti culturali, di strumenti, di sistemi simbolici, da cui non è possibile prescindere per comprenderne appieno il significato. Si analizzeranno, qui di seguito anche i seguenti termini: la *prospettiva culturalista e contestualista*, la prospettiva della *situated cognition*, la prospettiva della *distributed cognition* come nuove prospettive di ricerca sull'apprendimento e sui processi di costruzione della conoscenza umana.

4.3.1 Le prospettive culturalista e contestualista

La posizione *culturalista*, che recupera istanze emergenti nell'ambito della scuola "storicoculturale", vede lo sviluppo cognitivo e l'articolazione dei processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza come "modellati" dai contesti culturali in cui si producono, che ad essi forniscono elementi costitutivi ed essenziali, mentre quella *contestualista*, che riprende orientamenti epistemologici già presenti nell'ambito del pragmatismo e della "Scuola di Chicago" vede i processi in oggetto come "transazionali", contestualmente situati ed emergenti

dalle complesse relazioni intercorrenti tra il soggetto e l'ambiente fisico e socio-culturale²²⁴.

In entrambi i casi, le nuove prospettive di ricerca sull'apprendimento e sui processi di costruzione della conoscenza umana evidenziano l'indispensabilità di includere nell'analisi i contesti in cui i fenomeni si svolgono e da cui sono determinati e le relazioni socio-culturali che ne sono alla base. *“Essi sono, anzi, riconosciuti come una prodotto di tali contesti e relazioni che assumono un valore essenziale nella loro emergenza. Sono testimonianza di questo orientamento: a) le ricerche sulle configurazioni intellettuali individuali, intese come insieme di funzioni cognitive strettamente interrelate e che connotano in modo peculiare i diversi soggetti sulla base di una stretta interdipendenza di influenze biologiche, socioculturali ed ambientali; b) le ricerche sullo sviluppo cognitivo individuale, che vengono sempre più a focalizzarsi sul ruolo in esso giocato dai contesti culturali e dalle interazioni sociali; c) le ricerche sull'emergenza dei processi di apprendimento e di costruzione della conoscenza visti come “ecologicamente” situati in luoghi e dimensioni “naturali” (la famiglia, la scuola, i contesti professionali)”*²²⁵.

La prospettiva culturalista, pur non rinnegando livelli di elaborazione cognitiva impegnati su codici e sistemi simbolici, sposta l'attenzione sui contesti socio-culturali in cui si realizza lo sviluppo cognitivo. Questo approccio prende ispirazione da un dato evolutivo, il fatto cioè che la mente non potrebbe esistere senza la cultura. *“La configurazione intellettuale umana, intesa come insieme articolato di funzioni mentali, viene perciò sempre più diffusamente interpretata come processo che si evolve nell'ambito delle relazioni prodotte in stretto rapporto con le configurazioni contestuali e gli elementi di mediazione culturale in esse presenti”*²²⁶.

In questo senso è centrale il sistema simbolico condiviso dai membri di una comunità culturale. Tale sistema contribuisce sia all'organizzazione della società e dei suoi stili di vita, sia al passaggio longitudinale verso le generazioni successive.

²²⁴ *Ibidem.*

²²⁵ Santoianni F., Striano M., *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento*, Laterza, Roma-Bari, 2003, pp. 64-65.

²²⁶ *Ibidem*, pp. 94.

I sistemi simbolici, le trame di significato che vi si producono, “rappresentano un elemento essenziale e costitutivo nello sviluppo della mente umana. La crescita cognitiva individuale si determina, infatti, mediante l’uso e la condivisione di linguaggi e di strumenti intellettuali prodotti nell’ambito di una determinata cultura. E’ proprio attraverso questi linguaggi e strumenti, inoltre, che si realizzano l’apprendimento e la costruzione di strutture di conoscenza sempre più articolate e complesse”²²⁷. Da questo punto di vista “nessuna conoscenza sta in piedi da sola, indipendentemente da chi la produce”, ma la conoscenza cambia “se stessa e il mondo attorno con il cambiare degli uomini che la producono, la legittimano e se ne servono per formare se stessi e per costruire i loro sistemi di vita”²²⁸.

“La cultura in questo senso è superorganica. Ma modella anche la mente dei singoli individui. La sua espressione individuale è legata al fare significato, all’attribuzione di significati alle cose in situazioni diverse e in occasioni concrete. Fare significato implica situare gli incontri con il mondo nel loro contesto culturale appropriato, al fine di sapere ‘di cosa si tratta in definitiva’. Benché i significati siano ‘nella mente’, hanno origine e rilevanza nella cultura in cui sono stati creati. È questa collocazione culturale dei significati che ne garantisce la negoziabilità e, in ultima analisi, la comunicabilità. Il punto non è se esistano o meno dei ‘significati privati’; quello che conta è che i significati costituiscono la base dello scambio culturale. In quest’ottica il conoscere e il comunicare sono per loro stessa natura profondamente interdipendenti, direi anzi praticamente inseparabili. Infatti, per quanto possa sembrare che l’individuo operi per proprio conto nella sua ricerca di significati, non lo può fare, e nessuno lo può fare, senza l’ausilio dei sistemi simbolici della propria cultura. È la cultura che ci fornisce gli strumenti per organizzare e per capire il nostro mondo in forme comunicabili. La caratteristica distintiva dell’evoluzione umana è legata alla particolare evoluzione della mente, che si è sviluppata in modo tale da consentire agli esseri umani di utilizzare gli strumenti della cultura. Senza questi strumenti, simbolici o materiali che siano, l’uomo non è una ‘scimmia nuda’, ma

²²⁷ Ibidem.

²²⁸ Orefice P., *I domini conoscitivi. Origine, natura e sviluppo dei saperi dell’ homo sapiens sapiens*, Carocci, Roma, 2001, p. 205.

solo una vuota astrazione. La cultura dunque, pur essendo essa stessa una creazione dell'uomo, al tempo stesso plasma e rende possibile l'attività di una mente tipicamente umana²²⁹.

La prospettiva *culturalista*, come la *costruttivista* e la *culturalista*, risponde ai problemi dell'apprendimento attraverso la metafora della "partecipazione", in contrapposizione ai modelli che prevedono l'accesso al sapere come problemi di "travaso o di acquisizione". Secondo la Sfard²³⁰ la metafora della partecipazione guarda all'apprendimento come ad un processo di partecipazione alle diverse pratiche culturali ed alla condivisione di attività cognitive. La conoscenza non esiste in un mondo a sé, ma si realizza nei vari aspetti in cui le menti individuali partecipano alle pratiche culturali²³¹. Secondo la prospettiva *culturalista* non c'è quindi distinzione tra azione e apprendimento²³², ovvero si tratta di una distinzione fittizia visto che, in questa prospettiva, l'apprendimento è in buona sostanza un processo di partecipazione al processo sociale di costruzione della conoscenza²³³ di "acculturazione"²³⁴, di partecipazione guidata²³⁵ o di partecipazione periferica legittimata²³⁶. Le ricerche nell'ambito del CSCL si ispirano a questo modello, mediante l'attivazione di *comunità on line*²³⁷ le cui *pratiche* sono, in larga parte, "pratiche di discorso"²³⁸.

²²⁹ Bruner J.S., *La cultura dell'educazione. Nuovi orizzonti per la scuola*, Feltrinelli, Milano, 2004, (ed. orig. 1996), p. 17.

²³⁰ Sfard A., "On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one", in *Educational Researcher*, 27, 1998, pp.4-13.

²³¹ AA. VV., "Situated Cognition and the Culture of Learning", in *Educational Researcher*, v18 n1 Jan-Feb 1989, pp. 32-42;

Lave J., *Cognition in Practice*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1988;

Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1991.

²³² Zuccheromaglio C., *Vygotskij in azienda. Apprendimento e comunicazione nei contesti lavorativi*, Carocci, Roma, 1996.

²³³ Greeno J.G. (1998), *The Situativity of Knowing, Learning, and Research*, in *American Psychologist*, 53, 1, 1998, pp.5-26;

Vygotskij L.S., *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche superiori e altri scritti*, Giunti-Barbera, Firenze, 1974 (ed. orig.1931)

²³⁴ AA.VV., "On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one"...op. cit.

²³⁵ Rogoff B., *Apprenticeship in thinking*, Oxford University Press, Oxford, 1990.

²³⁶ Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation...*op. cit.

²³⁷ McConnell D., *Implementing Computer Supported Cooperative Learning*, Kogan Page, London, 2000, (first ed. 1994).

²³⁸ Pontecorvo C., *Interazione sociale e conoscenza. Le discipline come pratiche di discorso*, in *Scuola e città*, n.2, febbraio 1993, pp.56-70;

AA.VV., *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, Ambrosiana, Milano, 1995.

Le attività on-line mostrano infatti le proprie potenzialità soprattutto per l'ampia attenzione che viene riservata ai processi dialogici ed ermeneutici ed allo sviluppo di pratiche condivise tra i partecipanti. L'interesse per le relazioni tra individuo e contesto è da sempre presente nelle scienze filosofiche, antropologiche e psicologiche. In ambito psicologico è possibile individuare negli studi di Wilhelm Wundt sulla "Volkerpsychologie" (o *psicologia dei popoli*), all'inizio del Novecento, l'inizio di una serie di analisi volte a comprendere l'apporto storico-culturale e ambientale nello sviluppo di processi mentali superiori. Sono però i lavori di Vygotskij, come abbiamo visto nei precedenti paragrafi, a portare a pieno compimento le riflessioni in questo ambito ed a fornire i supporti ad una prospettiva di ricerca particolarmente attuale ed interessante per le scienze dell'educazione. La posizione contestualista, propriamente denominata, si sviluppa negli ultimi venti anni, anche sulla base di istanze già presenti nel pensiero di Peirce, Dewey, James, evidenziando, in maniera peculiare, la stretta interrelazione ecologica tra l'azione umana e il contesto fisico e socioculturale in cui è inscritta²³⁹.

Le attuali elaborazioni seguono e sviluppano due grandi linee euristiche: una descrittiva volta ad evidenziarne le caratteristiche storiche e situazionali, l'altra funzionale maggiormente interessata a focalizzare cause, influenze ed implicazioni con un'attenzione particolare alle trasformazioni in atto²⁴⁰. Sono almeno *quattro i punti fondamentali* che raccordano la posizione contestualista: 1) il riconoscimento della natura processuale di ogni attività umana; 2) l'affermazione che ogni attività umana è "situata" nell'ambito di contesti storici e sociali che sono essenziali per la sua interpretazione e comprensione; 3) l'idea che tutte le attività umane non costituiscono forme di realtà stabili e permanenti ma, piuttosto, realtà in costante evoluzione e trasformazione in rapporto ai contesti in cui vengono a situarsi; 4) il riconoscimento che lo stesso processo di ricerca scientifica è culturalmente denotato e che, come tale, implica una sua intrinseca relatività²⁴¹. Come si può notare, molte di queste intuizioni erano già presenti nel

²³⁹ Santoianni F., Striano M., *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento...* op. cit. p. 84.

²⁴⁰ Ibidem, p.85.

²⁴¹ Knorr Cetina K.D., *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Pergamon Press, Oxford, 1981, p. 5.

pensiero vygotskijano. Nella prospettiva contestualista le caratteristiche del *setting esteso* all'interno del quale si svolgono i processi formativi svolgono un ruolo essenziale e costitutivo per la loro comprensione ed efficacia. Hatch e Gardner²⁴² sottolineano che tali processi si giocano simultaneamente su più piani. In ogni situazione si sviluppa un intreccio tra le dotazioni soggettive (le *intelligenze specifiche*) e le guide e i vincoli fornite dall'esterno: lo spazio fisico di lavoro o studio, i contesti sociali e il contesto culturale. Gli autori sottolineano l'importanza di includere nei concetti di cognizione e di intelligenza anche le condizioni all'interno delle quali i problemi sono scoperti e risolti e quali competenze vengono attivate e sviluppate nei vari livelli. Il modello prevede, infatti, l'interazione di tre livelli di forze rappresentabili come cerchi concentrici: *personale, locale e culturale*, come evidenziato nella figura seguente.

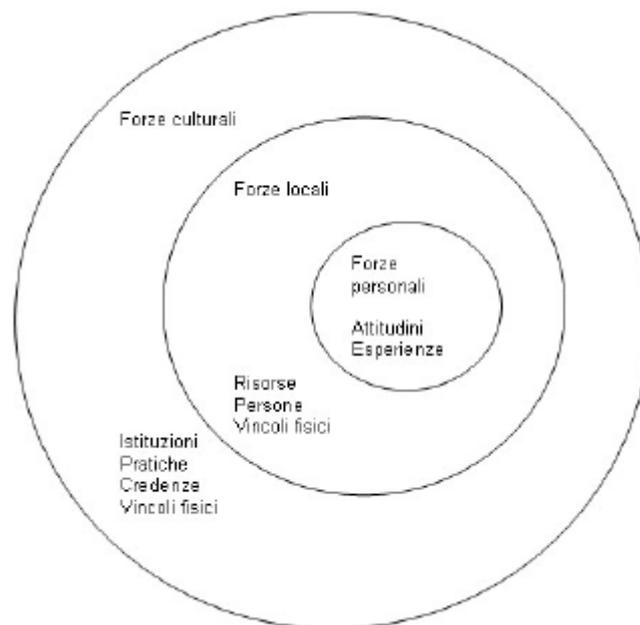


Figura 3. Il modello concentrico delle forze che interagiscono nella cognizione²⁴³ (rielaborazione da: Hatch e Gardner, 1993)

²⁴² Hatch T., Gardner H., *Finding cognition in the classroom: an expanded view of human intelligence*, in G. Salomon (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 164-187.

²⁴³ Ibidem, p. 166.

In questo modello le forze che operano ad ogni livello aiutano a definire l'attività e le capacità delle persone. Conseguentemente ogni cambiamento nelle forze, a ciascun livello, contribuisce a modificare quello che le persone fanno o sono capaci di fare. L'anello più esterno del modello, le *forze culturali*, considera le istituzioni, le pratiche e le credenze che trascendono uno specifico setting e che riguardano un ampio numero di persone. Queste forze influenzano il tipo di conoscenze che le persone possono esibire, il modo in cui queste capacità vengono sviluppate e gli scopi verso cui sono dirette. A livello intermedio si collocano le *forze locali*, quelle che tipicamente consentono lo sviluppo dell'intelligenza distribuita. Siamo nell'ambito del setting specifico: la casa, la classe, il luogo di lavoro. In questa prospettiva nessuno si muove e pensa in maniera del tutto isolata, c'è piuttosto un'interdipendenza tra persone, strumenti e risorse che, assieme, contribuiscono a sviluppare le attività umane. A questo livello si parla di prospettiva "situata" e si enfatizza l'importanza del contesto locale all'intelligenza, che non potrebbe quindi essere separata dalla specifica condizione nella quale questa viene a svilupparsi. Si recuperano qui i contributi teorici di Gibson²⁴⁴ sull'*affordance* come caratteristiche esterne, strutturali e ambientali, capaci di guidare l'azione. L'anello più interno, le *forze personali*, rappresenta gli attributi e le esperienze individuali. Qui hanno importanza le specifiche vocazioni ed abilità individuali e la precipua configurazione di "intelligenze multiple" detenute dal soggetto²⁴⁵.

Il contesto è, quindi, un insieme composito, comprendente sia elementi fisici, sia elementi mentali, che si articola a livelli diversi implicando una complessa rete di relazioni tra l'individuo ed i sistemi ambientali e socio-culturali in cui si trova ad operare. All'interno di questo intreccio di elementi si producono le azioni umane e si realizza l'emergenza dei processi cognitivi e apprenditivi.

In questo senso, vista la varietà dei fattori in gioco e la molteplicità dei possibili livelli di analisi, nell'ambito della prospettiva *contestualista*, la nozione di "contesto" non può essere vista in un'accezione univoca, ma come complesso che

²⁴⁴ Gibson J., *The theory of affordance*, in R. Shaw, J. Bransford (ed.), *Perceiving, acting, and knowing*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1977.

Gibson J., *The ecological approach to visual perception*, Houghton Mifflin, Boston, 1979.

²⁴⁵ Gardner H., *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Feltrinelli, Milano, 1987.

rimanda simultaneamente ai seguenti elementi: a) i sistemi sociali; b) gli ambienti fisici; c) la collocazione e la posizione del soggetto nell'ambito di una determinata configurazione contestuale; d) l'evoluzione dei contesti nel tempo²⁴⁶.

Diventa allora possibile pensare al contesto come alle relazioni dell'unità dinamica “*persona che agisce nei setting*”²⁴⁷, ovvero ad una concettualizzazione “del soggetto della situazione che sta vivendo, a una ‘teoria’ di tale situazione, che, da un lato, contribuisce a dare forma e significato alla sua interazione con l'ambiente, dall'altro, emerge da tale interazione. Da questo si evidenzia che nell'ottica contestualista si parla di comportamento, cognizione e contesto sulla base di un tipo specifico di relazione tra organismo e ambiente: una relazione continua e circolare tra i due termini, in cui entrambi sono prodotti e produttori”²⁴⁸. Il contesto è, pertanto, da intendersi come “*il prodotto integrato di tutti gli elementi in questione, giacché implica, insieme, soggetti (intesi come attivi elaboratori di informazioni in riferimento tanto ad una storia passata quanto a piani, obiettivi, aspettative attuali) situati in trame di relazioni sociali che si collocano in un setting fisico (il quale offre vincoli e possibilità ai comportamenti ed alle azioni) in continua evoluzione nel tempo*”²⁴⁹.

4.3.2 La prospettiva della situated cognition

Dal punto di vista pedagogico, l'attenzione al contesto, implica la necessità di promuovere una diffusa consapevolezza, a livello individuale, degli elementi interagenti all'interno di ogni evento conoscitivo. Il riconoscere, nell'ambito degli interventi formativi, il diverso ruolo che le varie “forze” (culturali, locali, personali) giocano nelle situazioni apprenditive, permette di acquisire un maggiore controllo oltre che consentire ai singoli individui una gestione più consapevole ed autonoma dei propri processi di apprendimento e di costruzione

²⁴⁶ Santoianni F., Striano M., *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento...* op. cit. p. 86.

²⁴⁷ Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995, p. 20.

²⁴⁸ Ibidem.

²⁴⁹ Santoianni F., Striano M., *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento...* op. cit.

della conoscenza. Questa prospettiva, nata dall'incrocio della prospettiva fenomenologica e metodologica e di quella storico-culturale, contesta le assunzioni alla base della visione cognitivista dell'azione e della comunicazione. Il termine "azione situata" (*situated action*), utilizzato proprio per sottolineare come il corso di ogni azione dipenda dalle circostanze materiali e sociali in cui ha luogo, evidenzia adeguatamente il punto di vista di questa prospettiva. L'ampio movimento che, in particolare nel nordamerica, si riconosce nel filone di ricerca della "situated cognition", è particolarmente attento ad evidenziare le varianti situazionali (e soggettive) che caratterizzano e determinano le azioni alla base delle esperienze apprenditive. Molti contributi, nel mettere in luce anche ciò che può sembrare scontato, si cimentano in questa operazione di evidenziazione dei fattori intervenienti nel determinare la comprensione e l'apprendimento. Uno degli elementi da cui è necessario partire è quello dell'ambiguità semantica delle parole. È ad esempio il contesto in cui si svolge l'azione a fornire gli elementi per dare un significato a termini come "questo", "il prossimo", "ora". L'indessicalità del linguaggio, il suo trarre significato e significatività nel mondo nel quale è utilizzato, ne delimita i campi d'azione: "il significato comunicativo di una espressione linguistica è sempre dipendente dalle circostanze del suo uso. In questo senso il linguaggio è una forma di azione situata che presuppone e implica l'esistenza di molti fatti che non è necessario esplicitare e che devono essere dati per conosciuti"²⁵⁰. Analogamente al linguaggio, che in larga parte consente e struttura la conoscenza, anche la conoscenza stessa è costituita da parti interconnesse ed "indicizzare" inestricabilmente con il mondo delle situazioni in cui è stata prodotta²⁵¹. Per comprendere adeguatamente la portata di questo fatto possono essere forniti alcuni esempi tratti dalla vita quotidiana. Per svolgere molte delle azioni più ricorrenti, ci avvaliamo di strumenti per il cui utilizzo sono necessarie competenze frutto di una quantità di diverse conoscenze situazionali. Brown e colleghi²⁵², nel chiarire la differenza tra la mera acquisizione di conoscenze inerti e lo sviluppo di robuste ed utili conoscenze, presentano

²⁵⁰ Zucchermaglio C., *Vygotskij in azienda. Apprendimento e comunicazione nei contesti lavorativi...* op. cit. p. 36.

²⁵¹ AA. VV., *Situated Cognition and the Culture of Learning...*, op. cit. p. 32-33.

²⁵² *Ibidem*.

l'esempio di una funzione inconsueta, tra le molte disponibili, in alcuni coltelli a serramanico. Si tratta di uno strumento per togliere i sassi dagli zoccoli dei cavalli che, essendo diventato desueto anche per coloro che ne conoscono la funzione, probabilmente neanche essi stessi saprebbero come fare ad utilizzarlo nella realtà. È solo nella pratica, nell'appartenenza ad una determinata cultura, in uno specifico contesto storico (in questo caso nell'America dei cow-boy), che le conoscenze assumono un significato e diventano parte attiva ed integrante degli individui. Gli autori che sono interessati alla "cognizione situata" rilevano che il fallimento dell'insegnamento scolastico avviene proprio per questa distanza: tra le modalità e le motivazioni che hanno condotto allo sviluppo delle conoscenze scientifiche e disciplinari e la classe dove queste vengono riversate come dato acquisito. L'essere padrone dei riferimenti, facendo parte integrante del contesto in cui le conoscenze hanno origine, e il riceverne solo una descrizione avulsa e incompleta, determina in larga misura la possibilità e la qualità dell'apprendimento. La cosiddetta "crisi dell'apprendimento", di cui hanno dato conto più autori nel corso degli ultimi dieci anni, *"è stata evidenziata nel momento in cui si sono cominciate a studiare le pratiche di apprendimento in contesti non esplicitamente e intenzionalmente educativi. Si è cioè evidenziata proprio nel confronto con quei contesti lavorativi e di vita quotidiana nei quali l'apprendere non è un'attività separata e ad hoc, ma parte integrante ed essenziale nello svolgimento di attività significative"*²⁵³. Molti degli autori iniziano le proprie analisi proprio con il confronto tra l'apprendimento spontaneo, ad esempio della lingua orale da parte dei bambini²⁵⁴ o nella matematica²⁵⁵ e l'apprendimento formale nel contesto scolastico (ad esempio della lingua scritta o l'algebra). In molti casi si presentano problemi nella risoluzione dei compiti scolastici (astratti e decontestualizzati) anche da parte di quegli stessi bambini che avevano dimostrato una robusta capacità di apprendere prima e fuori dalla scuola. *"La natura distribuita della prestazione competente significa che la competenza è altamente specifica della*

²⁵³ Zucchermaglio C., *Vygotskij in azienda ...* op. cit. p. 45.

²⁵⁴ Gardner H., *Educare al comprendere : stereotipi infantili e apprendimento scolastico*, Feltrinelli, Milano, 1993.

²⁵⁵ Lave J., *I problemi aritmetici. Un microcosmo di teorie dell'apprendimento*, in Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995, pp.163-184.

*situazione. Si deve essere capaci di comportarsi in una particolare situazione, con strumenti particolari e con particolari altre persone. [...] La prospettiva della cognizione situata, allora, tende ad allontanare dalla ricerca delle strutture generali della conoscenza e a portare verso lo studio degli ambienti particolari dell'attività cognitiva e verso la conoscenza che si accorda con questi ambienti. Allo stesso tempo sottolinea la natura sociale dell'attività e dello sviluppo cognitivi*²⁵⁶. Da queste ricerche, sulla scorta di una prospettiva che vede quindi prioritaria la “partecipazione”²⁵⁷, l'esserci, il fare esperienza diretta, derivano modelli didattici che rivalutano forme d'insegnamento arcaiche come l'imitazione o l'*apprendistato* in quanto maggiormente capaci di includere nel processo apprenditivo tutti i fattori in gioco: sia quelli espliciti (il come si fa), che quelli meno evidenti e difficilmente comunicabili come l'insieme delle conoscenze interrelate con quel contesto (perché lo si fa, quando, con quali convinzioni, ecc.). In questa prospettiva la conoscenza non può quindi essere “trasferita”, ma solo acquisita, o meglio: “rubata”²⁵⁸. Assieme ad una revisione concettuale, si assiste quindi, in questa prospettiva, ad una ridefinizione terminologica e prassica. L'istruzione lascia il posto all'apprendimento: inteso come “possibilità” in mano allo studente, ma che in larga parte non dipende neppure dalla sua volontà, in quanto determinato dalla condizione di adeguatezza tra le conoscenze esterne, le sue e il sistema di valori e credenze derivanti dalla sua appartenenza culturale. L'attenzione all'implicito piuttosto che all'esplicito: la gran parte delle conoscenze (siano esse formalizzate in un libro, o presenti all'interno delle pratiche organizzative di un'azienda) sono tacite, non espresse. La possibilità di rendere esplicito l'implicito, che è una delle ambizioni della “cognizione situata”, non è però semplice. Le difficoltà nascono in primo luogo dalla quantità di informazioni che si interrelano con ogni altra e dalla conseguente difficoltà e costosità nel descrivere tutto. Ma la difficoltà maggiore è proprio nel processo di descrizione (sia dell'esplicito, sia dell'implicito) essendo l'esplicazione stessa

²⁵⁶ Resnick L.B., *Razionalismo situato. Preparazione biologica e sociale all'apprendimento*, in Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995 b, pp. 76.

²⁵⁷ Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation...*, op. cit.

²⁵⁸ Brown J.S., Duguid P., *Stolen Knowledge*, in *Educational Technology Publications*, 33(3) Mar, 1993, pp. 10-15

un'attività sociale situata che mira a trasporre una pratica in una di diverso tipo attraverso il linguaggio. Brown e Duguid²⁵⁹ mettono quindi in evidenza la supportività del contesto sociale in cui le pratiche avvengono. Il contesto sociale, spesso ignorato dalle prospettive tradizionali, fornisce invece un'ampia intelaiatura di conoscenze a supporto, attraverso reti dinamiche che si attivano all'emergere dell'esigenza. È quindi necessario riconoscere che quanto circonda il soggetto (le risorse fisiche e sociali che ha intorno a sé) “partecipa” intrinsecamente ai processi apprenditivi e cognitivi, non solo in quanto fonte e/o destinatario di input cognitivi, ma in quanto vero e proprio “veicolo” cognitivo. Per comprendere è dunque necessario fare esperienza. Da questo punto di vista, l'approccio della cognizione situata suggerisce che l'apprendimento è possibile attraverso la *partecipazione e l'interazione diretta* con un contesto capace di suscitare un autentico interesse nel discente. Apprendere significa sostanzialmente acquisire la capacità di utilizzare in maniera competente gli strumenti, materiali e concettuali, disponibili in un determinato contesto. L'apprendimento richiede soprattutto lo svolgimento di attività autentiche in un contesto culturale connaturato²⁶⁰. È infatti molto più complicato e meno efficace apprendere attraverso attività innaturali.

4.3.3. *La prospettiva della distributed cognition*

All'interno della posizione *contestualista*, assieme alla prospettiva della “*situated cognition*” di cui abbiamo detto, si è venuto definendo un punto di vista, quello della “*distributed cognition*”, interessato ad enfatizzare in modo particolare il ruolo integrativo e supportivo svolto dalle risorse esterne alla mente umana nello sviluppo della conoscenza. Entrambi gli orientamenti (“situata” e “distribuita”) partono dall'esigenza di includere il contesto (fisico, sociale e culturale) nelle riflessioni riguardanti i processi cognitivi e le dinamiche apprenditive, ma mentre la *cognizione situata* si pone nella logica di comprendere le influenze esercitate da tutto ciò che è esterno alla mente umana, la prospettiva

²⁵⁹ Ibidem.

²⁶⁰ AA. VV., “Situated Cognition and the Culture of Learning”..., op. cit.

distribuita si preoccupa piuttosto di indagare come il contesto possa rappresentare un'estensione della mente umana.

Secondo la visione della “cognizione distribuita”²⁶¹ l'intelligenza non è una proprietà eminentemente soggettiva e localizzabile nella mente degli individui, trovando infatti collocazione anche nel “mondo” esterno²⁶². Le risorse informative necessarie all'esecuzione delle attività possono essere rappresentate internamente, nella mente dell'individuo, ma anche nell'ambiente esterno. Quando dobbiamo cambiare il canale con il telecomando non è necessario ricordarsi a memoria l'esatta configurazione e il posizionamento dei tasti, un semplice colpo d'occhio è sufficiente a localizzare il pulsante desiderato. La conoscenza è quindi “variamente distribuita: parte nel mondo, parte dentro la testa, parte nei vincoli operativi che il mondo ci impone”²⁶³ Le facoltà cognitive sono quindi la risultanza di un sistema organico di interazioni tra la mente individuale e il contesto ambientale, strumentale e sociale. Secondo Norman²⁶⁴ una prestazione competente può emergere da una conoscenza mnemonica tutt'altro che precisa per almeno quattro ragioni: *“Le informazioni sono nel mondo. Molta dell'informazione che ci serve per eseguire un compito può risiedere nel mondo esterno. Il comportamento si determina combinando l'informazione in memoria (nella nostra testa) con quella presente nel mondo. Non è richiesta grande precisione. Precisione, esattezza e completezza della conoscenza sono richieste di rado. Per avere un comportamento perfetto è sufficiente che la conoscenza descriva l'informazione o il comportamento quanto basta per distinguere l'alternativa giusta da tutte le altre. Sono presenti vincoli naturali. Il mondo limita i comportamenti permessi. Le proprietà fisiche degli oggetti circoscrivono le operazioni possibili: l'ordine con cui le parti si possono combinare, i modi in cui un oggetto può essere spostato, raccolto o comunque manipolato.[...]. Sono presenti vincoli culturali.*

²⁶¹ Salomon G. (a cura di), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993;

Hutchins E.L., *Cognition in the Wild*, The MIT Press, Cambridge MA, 1995;

Norman D.A. (1997), *La caffettiera del masochista. Psicopatologia degli oggetti quotidiani*, Firenze, Giunti, 1997.

²⁶² Pea R., *Practices of distributed intelligence and designs for education*, in Salomon, *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993.

²⁶³ Norman D.A., *La caffettiera del masochista...op.cit.*, 1997.

²⁶⁴ Ibidem.

*Oltre ai limiti fisici, naturali, la società ha sviluppato numerose convenzioni culturali che devono essere apprese, ma una volta apprese si applicano a un ampio ventaglio di circostanze*²⁶⁵.

Tutte le attività umane non costituiscono, secondo questa visione, forme di realtà stabili e permanenti ma, piuttosto, realtà in costante evoluzione e trasformazione in rapporto ai contesti in cui vengono a situarsi. Nelle situazioni di ogni giorno, il comportamento è così guidato dalla combinazione di conoscenze fissate internamente, ma anche da informazioni e vincoli esistenti esternamente all'individuo, nel mondo. Tali considerazioni sono suffragate anche da evidenze sperimentali sviluppate nell'ambito delle scienze cognitive. Un esperimento recente²⁶⁶, ad esempio, dimostra che nel corso di prestazioni che richiedono di copiare una certa configurazione di figure geometriche (per esempio due piramidi sopra a tre cubi accanto ad una sfera e davanti ad un parallelepipedo) vengono utilizzate le informazioni esterne, evitando il ricorso alla memoria. In questa situazione i soggetti preferiscono tornare più volte a visualizzare il modello da riprodurre piuttosto che utilizzare la memoria per fissarne la descrizione. Risulta cioè meno faticoso consultare il mondo al di fuori del cervello piuttosto che costruire una accurata rappresentazione interna della realtà esterna. Gibson²⁶⁷, nella sua teoria "ecologica" della percezione, introduce il concetto di "affordance" per indicare le proprietà percepibili dall'ambiente circostante che regolano e determinano il comportamento del soggetto. Le affordance si presentano come "caratteristiche oggettive" delle cose presenti nello spazio operativo e che, una volta percepite, costituiscono dei suggerimenti (vincoli/inviti) per lo sviluppo di azioni appropriate in quell'ambiente: un'affordance è cioè un'opportunità di azione o di inibizione fornita dall'ambiente all'individuo. "L'affordance dà forti suggerimenti per il funzionamento delle cose. Una piastra liscia è fatta per spingere. Manopole e maniglie sono da girare. Le fessure sono fatte per infilarci

²⁶⁵ Ibidem, p. 66-67.

²⁶⁶ AA. VV., *Memory Representations in Natural Tasks*, in *Journal of Cognitive Neuroscience*, Vol. 7, Issue 1 – Winter, 1995, pp. 66-80

²⁶⁷ Gibson J., *The theory of affordance*, in R. Shaw, J. Bransford (ed.), *Perceiving, acting, and knowing*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1977;

Gibson J., *The ecological approach to visual perception*, Houghton Mifflin, Boston, 1979.

dentro qualcosa. Una palla è da lanciare o far rimbalzare”²⁶⁸. Lo stesso Norman, al quale va il merito di aver recuperato il concetto di affordance nell’ergonomia contemporanea, ne fornisce ulteriori caratterizzazioni²⁶⁹ affiancando ai vincoli fisici (che “circoscrivono il numero di operazioni possibili”) i vincoli culturali (che fanno capo a “convenzioni culturali accettate” e di cui “ogni cultura ha un insieme di azioni permesse nelle situazioni sociali”) a quelli logici (legati al concetto di “mapping naturale”, di cui parleremo in seguito). In questa prospettiva, nel riconoscere al contesto una sua centralità, si ridefiniscono in maniera diversa anche le capacità della mente umana di ritenere nozioni, dettagli o passaggi operativi, rispetto, ad esempio, a quelle di sviluppare abilità attentive, discriminatorie, intuitive e ricostruttive necessarie all’estrazione dal contesto delle informazioni utili alla risoluzione dei compiti. Di converso assume un valore primario la “buona” progettazione degli artefatti e dei contesti che contribuiscono allo svolgimento delle attività.

Nel caso delle *tecnologie informatiche*, ad esempio, non è infrequente imbattersi in strumenti, o in “ambienti artificiali”, progettati male, quindi incapaci di offrire indicazioni informative complete e non ambigue circa il loro utilizzo. Strumenti tecnologici mal progettati sono infatti responsabili di aumentare la variabilità nelle prestazioni soggettive, rendendo a molti problematico, se non addirittura impossibile, lo svolgimento delle attività, oltre a determinare continui rischi di “errore”.

Perkins²⁷⁰ nel definire “*person-plus*” il sistema composito formato dalla persona più il contesto circostante, costituito dagli strumenti, dall’ambiente e delle altre persone impegnate nel processo, asserisce che l’apprendimento dipende dalle “*caratteristiche d’accesso*” alla conoscenza significativa: non è importante se la conoscenza sia interna o esterna al soggetto, ma quale tipo di conoscenza è rappresentata, come è rappresentata, come prontamente può essere recuperata e rielaborata. La posizione di Perkins è particolarmente utile a comprendere quale ruolo possano giocare le tecnologie, anche quelle telematiche, quali parti

²⁶⁸ Norman D.A., *La caffettiera del masochista...op.cit.*, 1997, p. 17.

²⁶⁹ Ibidem, p. 96-100.

²⁷⁰ Perkins D.N., *Person-plus: a distributed view of thinking and learning*, in Salomon G. (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 88-110.

integranti del sistema cognitivo, e ci torneremo quindi anche in seguito. Secondo Perkins la cognizione e l'apprendimento di un individuo non coinvolgono la persona sola (*person-solo*), ma la persona più il sistema composito che la circonda (*person-plus*). Ciò che circonda la persona, l'immediato contesto fisico e sociale, partecipano nella cognizione non solo come sorgenti di input o ricettori di output, ma come veicoli del pensiero: infatti il "residuo" lasciato dal pensiero, quello che è stato imparato, risiede non solo nella mente dello studente, ma anche nell'allestimento del contesto. L'ipotesi dell'accesso equivalente sostenuta dall'autore asserisce che l'apprendimento dipende dalle caratteristiche d'accesso alla conoscenza significativa: non è importante se la conoscenza sia interna o esterna al soggetto, ma quale tipo di conoscenza è rappresentata, come è rappresentata, come prontamente può essere recuperata e tutte le tematiche connesse. In questo senso viene tratteggiata una modalità di analisi del sistema di conoscenza basata su *quattro categorie* (esplicative della capacità del sistema di fornire accesso equivalente):

- Conoscenza (*knowledge*): riguarda quale tipo di conoscenza è disponibile, inclusa la conoscenza dichiarativa e procedurale, i fatti, le strategie, e le procedure esperte: in altre parole la conoscenza nel senso più ampio;
- Rappresentazione (*representation*): riguarda come la conoscenza è rappresentata, in particolare in quale modo questa può essere "presa", trasportata nel "sistema" e registrata;
- Recupero (*retrival*): riguarda in quale modo il sistema può trovare la rappresentazione della conoscenza in questione e con quale efficienza;
- Costruzione (*construction*): riguarda la capacità del sistema di assemblare pezzi di conoscenza recuperata in nuove strutture; ovvero la capacità di generare nuova conoscenza.

Tali categorie sono valide per l'uomo, ma anche per gli altri organismi viventi o in generale i sistemi che processano informazioni (come gli anticorpi all'interno del sistema immunitario), ma tali categorie sono particolarmente utili nell'apprendimento.

Il problema è che spesso si sottovaluta l'importanza della progettazione del contesto e dell'insegnamento all'uso del contesto. Il contesto fisico può fornire un

supporto completo alla cognizione fornendo: 1) la conoscenza necessaria, 2) rappresentazioni accessibili, 3) percorsi efficienti di recupero e le 4) arene per la costruzione che aiutano a strutturare il pensiero e le idee. Ma è importante essere consapevoli che l'uso del contesto è un'arte, il semplice uso degli strumenti non abilita all'acquisizione di strategie per il loro consapevole ed efficace sfruttamento e che, in molte situazioni di apprendimento, non vengono forniti supporti adeguati per l'accesso e l'utilizzo di queste risorse. Se i contesti sono parte integrante e spesso cruciale del contesto cognitivo individuale, è infatti importante verificare che ci sia adeguata competenza nel loro utilizzo. Nella prospettiva della cognizione situata, non sono importanti solo le risorse strumentali esterne. Svolgere un lavoro, progettare o studiare qualcosa sono azioni che richiedono anche il coordinamento e il confronto con gli altri. *“Ciò che rende un individuo competente non è solo ciò che conosce, ma anche come la sua conoscenza si accorda con quella degli altri individui con i quali l'attività deve essere coordinata [...] La natura distribuita della prestazione competente significa che la competenza è altamente specifica della situazione. Si deve essere capaci di comportarsi in una particolare situazione, con strumenti particolari e con particolari altre persone”*²⁷¹.

In questa prospettiva *“il sociale pervade in modo invisibile anche situazione che appaiono costituite da individui impegnati in una attività cognitiva privata. Le interpretazioni sociali della situazione (per esempio, quali sono le regole del gioco? Chi ha la responsabilità? Qual è la posta in gioco?) influenzano la natura e il corso del pensiero”*²⁷². Quindi non solo gli strumenti fisici, ma anche *“i metodi del pensiero”*, hanno un ruolo di primo piano in quanto *“incorporano la storia intellettuale di una cultura. Gli strumenti hanno teorie costruite al loro interno e i fruitori le accettano, sebbene spesso inconsapevolmente, quando li usano. [...] Come la struttura predisposta biologicamente, gli strumenti che si usano non solo rendono possibile il pensiero e il progresso intellettuale ma anche vincolano e limitano la gamma di ciò che può essere pensato”*²⁷³. Il carattere socialmente mediato della conoscenza è bene evidenziato da Moll, Tapia e

²⁷¹ Resnick L.B., *Razionalismo situato*...op. cit., p. 75-76.

²⁷² Ibidem.

²⁷³ Ibidem.

Whitmore²⁷⁴ che descrivono, nella presentazione di due diversi casi (una comunità di *households* messicani ed un gruppo di studenti in Tucson, Arizona) con quale ricchezza fenomenologica e complessità rituale la conoscenza viene costruita, scambiata, e vivificata nei contesti della vita reale. Le modalità con cui le risorse conoscitive di una cultura (“*funds of knowledge*”) vengono possedute, riprodotte e sviluppate (o rimosse) sono costantemente e dinamicamente vivificate in molteplici modalità, molte delle quali tacite: scambi sociali, rituali, conversazioni, rapporti rituali, piccole strategie, momentanei affidamenti di figli e favori reciproci tra famiglie, trasmissione di conoscenze ampie alle giovani generazioni, etc. Un aspetto cruciale è che le conoscenze distribuite all’interno di una specifica cultura determinano, al pari di altri fattori, anche i modi con cui gli individui entrano in contatto anche con ogni nuova conoscenza. *“Le teorie, implicite ed esplicite, allo stesso tempo rendono possibile e veicolano il pensiero, proprio come fanno gli strumenti materiali. [...] Ciò su cui gli individui ragionano, la conoscenza che essi portano in un compito cognitivo, fornisce i frame interpretativi o schemi che permettono al ragionamento e al problem solving di procedere. Queste credenze, schemi degli individui per il ragionamento, non sono costruzioni puramente individuali; al contrario sono pesantemente influenzati dai tipi di credenze e schemi di ragionamento disponibili nella cultura che circonda gli individui. Non solo le teorie ma pure gli stessi modi del ragionamento sono determinati socialmente. Gli strumenti cognitivi includono anche le forme di ragionamento e di argomentazione che sono accettate come normative nelle date culture”*²⁷⁵.

Una conseguenza diretta, per chi si occupa di formazione, è quindi rappresentata dalla necessità di analizzare il “*contesto cognitivo esteso*”: ovvero comprendere le caratteristiche ambientali, situazionali e culturali all’interno delle quali si svolgono le dinamiche apprenditive. Ma è altresì importante acquisire la consapevolezza che con l’aumentare della disponibilità di strumenti di comunicazione ed elaborazione delle informazioni, grazie alle loro potenzialità

²⁷⁴ AA. VV., *Living knowledge: the social distribution of cultural resource for thinking*, in G. Salomon (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, pp. 139-163.

²⁷⁵ Resnick L.B., *Razionalismo situato*...op. cit., p-76.

nel mediare ed interconnettere risorse e persone, diventerà sempre più importante guardare alla conoscenza come ad un sistema composito ed all'intelligenza come ad una capacità di utilizzarlo in maniera adeguata.

La “*distributed cognition*”, che secondo Pea “*non è una teoria della mente, ma piuttosto una infrastruttura euristica per sollevare ed indirizzare questioni teoretiche ed empiriche*”²⁷⁶, suggerisce di guardare non solo ad un piano intraindividuale ma, piuttosto, su un piano interindividuale ed interattivo ad un apprendimento come prodotto composito e collettivo. Se l'apprendimento viene inteso come una realtà “distribuita” esso lo sarà, quindi, anche tra i diversi soggetti in formazione ed i formatori il cui ruolo, in quanto agenti cognitivi riveste un' importanza centrale. “*L'attenzione della riflessione pedagogica si sposterà, pertanto anche: a) sull'articolazione del processo apprenditivo e sui ruoli giocati in esso dai diversi agenti cognitivi che vi sono implicati; b) sulla natura delle relazioni cognitive che facilitano e/o inibiscono l'articolazione e lo sviluppo del processo in questione; c) sulle modalità di partecipazione alla costruzione dell'apprendimento che ciascun soggetto mette in atto. Su queste basi, quindi, anche le procedure di analisi e di **valutazione** dei processi di apprendimento saranno orientate sull'evoluzione della processualità in questione oltre che sugli esiti e sui prodotti che ne derivano, e non si focalizzeranno unicamente sulle responsabilità individuali, ma sul complesso gioco di condivisione e di costruzione della responsabilità apprenditiva nell'ambito dei diversi contesti di formazione in cui si producono nuovi apprendimenti e conoscenze*”²⁷⁷.

4.4 La teoria dell'attività: l'apprendimento come azione sociale

I principi della prospettiva contestualista sono strettamente connessi con quelli della teoria dell'attività, sviluppata da Leont'ev²⁷⁸ nell'ambito della prospettiva storico culturale sovietica. Alcuni autori che hanno recentemente rielaborato questi spunti, come Davydov, Wertsch, Cole ed Engeström compaiono

²⁷⁶ Pea R., *Practices of distributed intelligence...*, op. cit., p. 48.

²⁷⁷ Santoianni F., Striano M., *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento...* op. cit., p. 92.

²⁷⁸ Leont'ev A.N., *The Problem of Activity in Psychology*, in Wertsch J.V. (ed.), *The concept of Activity in Soviet Psychology*, Sharpe, Armonk, N.Y., 1981.

spesso all'interno delle opere collettanee che si occupano di apprendimento in prospettiva situata e distribuita²⁷⁹ (cfr. ad esempio: Salomon; Liverta Sempio, Marchetti; Pontecorvo, Ajello, Zucchermaglio). Oggi la teoria di attività viene sviluppata in una prospettiva interdisciplinare, prendendo avvio ed estendendo quelli che erano spunti già presenti nel pensiero marxiano²⁸⁰.

In particolare si considera l'attività come unità di analisi all'interno della quale sono presenti sia le funzioni di mediazione svolte dagli artefatti, sia le determinazioni derivanti delle strutture sociali. Leont'ev²⁸¹ evidenziando che la divisione del lavoro è parte di un processo storico, distingue tre livelli nelle attività umane: *le attività, le azioni e le operazioni*. Viene quindi operata, in questi livelli, una distinzione fra *attività collettiva* ed *azione individuale*. L'attività è l'unità sopra ordinata, sociale per sua natura e svolta per motivi di cui spesso gli individui non sono completamente consapevoli. A causa della divisione del lavoro, infatti, la maggior parte degli individui partecipa alle attività senza essere pienamente cosciente degli oggetti delle attività e dei motivi che le spingono; la conseguenza è che l'attività nel suo complesso sembra controllare i singoli, piuttosto che esserne controllata²⁸². L'attività si manifesta attraverso *azioni* orientate ad uno scopo, di cui il soggetto è perfettamente consapevole. Le *azioni* sono dunque il livello intermedio e mentre le attività non hanno una connotazione individuale, collocandosi sempre ad un livello collettivo, le azioni sono eminentemente individuali. Le azioni sono a loro volta fatte di *operazioni* automatiche, indipendenti dalle caratteristiche dell'attività. Le operazioni quindi, che sono i modi attraverso cui si raggiungono gli scopi delle azioni all'interno di specifiche circostanze, non hanno alcun significato da sole: lo hanno solo

²⁷⁹ Salomon G. *Distributed cognitions. Psychological and educational...* op. cit.;

Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995;

AA. VV., *I contesti sociali dell'apprendimento...* op. cit.

²⁸⁰ Marx, nelle tesi su Feuerbach, ha formulato l'idea dell'attività umana orientata oggettivamente come pratica rivoluzionaria che oltrepassa sia l'idealismo ("gli individui hanno volontà libera") che il materialismo meccanicista ("gli individui sono riproduzioni pure delle circostanze sociali"). Inoltre ha precisato che l'attività ha a che fare con le contraddizioni fra il valore di uso ed il valore di scambio che pervade tutte le attività umane, in particolare nella prospettiva storica capitalistica.

²⁸¹ Leont'ev A.N., *The Problem of Activity in Psychology...*, op. cit.

²⁸² Engeström Y., *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*, Orienta-Konsultit Oy, Helsinki, 1987, su <http://lchc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

all'interno di azioni significative a loro volta collegate da relazioni complesse con sistemi di attività socio-culturalmente definiti, come schematizzato nella tabella seguente.

Componente	Livello	Soggetti	Obiettivi e motivi
<i>Attività</i>	<i>Livello più alto</i>	<i>Gruppo (collettività)</i>	<i>Gli obiettivi sono connessi con l'oggetto derivante dall'azione. I motivi possono essere ignoti ad alcuni soggetti.</i>
<i>Azione</i>	<i>Livello intermedio</i>	<i>Individuo o gruppo</i>	<i>Più azioni costituiscono le attività e consentono di raggiungere gli obiettivi. Lo specifico scopo dell'azione è noto a chi lo svolge.</i>
<i>Operazioni</i>	<i>Livello più basso</i>	<i>Individuo</i>	<i>Le operazioni costituiscono le azioni e sono spesso svolte in maniera automatica a livello individuale. L'obiettivo delle operazioni è noto.</i>

Tabella 6 – Il modello a tre livelli dell'Attività di Leont'ev

Esiste una continua interazione tra questi tre livelli: le azioni possono diventare operazioni automatizzandosi attraverso una pratica ripetuta, oppure possono espandersi e acquistare importanza fino a diventare nuove attività collettive. Ad esempio l'azione di fare il pane, che era fino a non molto tempo fa svolta settimanalmente all'interno di ogni famiglia, oggi è diventata un sistema di attività autonomo in alcuni casi industrializzato. In un panificio industriale la divisione del lavoro porta a specializzare e differenziare le azioni tra gli individui. Può quindi accadere che non tutti i partecipanti siano consapevoli del motivo che "sostiene" l'attività alla quale partecipano; nel qual caso, riprendendo il concetto marxiano, è possibile parlare di "alienazione". Nello specifico, la prospettiva teorica sviluppata da Leont'ev integra e recupera sia le considerazioni vygotskijane relative al ruolo svolto dagli artefatti umani (strumenti e segni) della mediazione tra sistema cognitivo umano e mondo esterno, sia i concetti marxiani del lavoro e della produzione quali elementi centrali nelle effettive dinamiche sociali.

Il modello proposto da Vygotskij, come abbiamo visto, ha il merito di specificare le differenze sostanziali che esistono tra gli esseri umani e gli altri viventi. In particolare, nel processo conoscitivo umano, vengono integrati elementi dell'esperienza diretta sul/nel mondo oggettiva con la mediazione dei segni e degli strumenti forniti dalla cultura. Gli strumenti (fisici o culturali, esterni o internalizzati) sono quindi elementi di mediazione capaci di dirigere il pensiero e l'azione umana. Il modello di base di questa prospettiva è rappresentabile mediante un *triangolo* (figura seguente) che unisce il soggetto con l'oggetto delle proprie attività (fisiche o cognitive) e gli artefatti di mediazione.

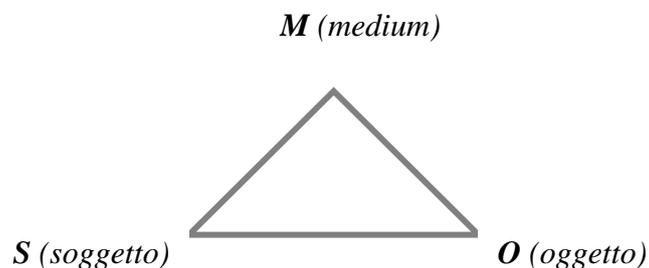


Figura 4 – Il triangolo della mediazione semiotica²⁸³
(rielaborato da Engeström, 1995, p. 5)

Semplificando potremmo dire che le funzioni che si svolgono alla base del triangolo (tra soggetto ed oggetto) sono azioni “naturali” o “non-mediate”, mentre quelle che coinvolgono gli artefatti culturali, ovvero la linea che dal soggetto, attraverso il medium (vertice del triangolo), raggiunge l'oggetto, sono funzioni “mediate” culturalmente. Questa rappresentazione ha però alcuni limiti e, tra questi, quello di non prendere in considerazione la natura collettiva delle attività umane o i sistemi delle attività così come li ha chiamati Leont'ev.

La rielaborazione del modello proposta da Engeström²⁸⁴, amplia la prospettiva integrando al *soggetto*, in quanto mosso da un'intenzione o motivato alla

²⁸³ Engeström Y., *Non scholae sed vitae discimus. Come superare l'incapsulamento dell'apprendimento scolastico*, in C. Pontecorvo et al., *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, Ambrosiana, Milano, 1995, p.5.

²⁸⁴ Engeström Y., *Learning by expanding...*, op. cit.

Engeström Y., *Non scholae sed vitae discimus...*, op. cit.

soluzione di un problema (*oggetto*), e alla presenza degli *strumenti* di mediazione (già presenti nel precedente quadro), anche gli apporti forniti dal contesto inteso principalmente come: gli altri (*comunità*), le convenzioni (*regole*) e gli strati sociali (*divisione del lavoro*). Questo modello caratterizza l'attività come un vero insieme sistemico in cui tutti gli elementi considerati sono fra loro in relazione.



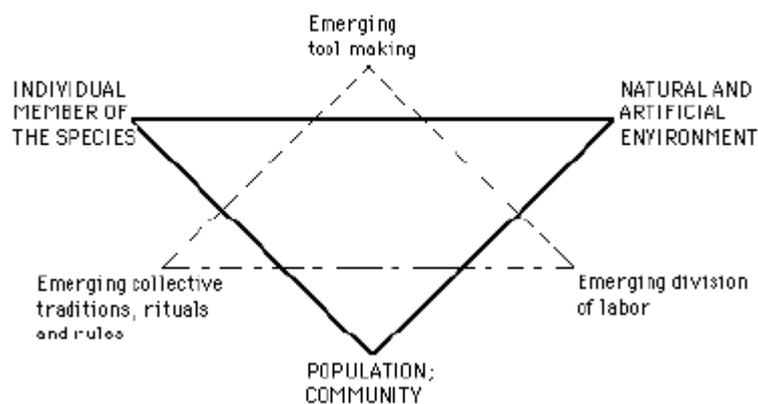
Figura 5 – Il triangolo di base esteso (dopo Engeström, 1987) ad includere gli altri soggetti (comunità), le regole sociali (regole) e la divisione del lavoro tra il soggetto e gli altri. (rielaborato da Engeström, 1987, p. 37)

In questa prospettiva il soggetto di un'attività può essere rappresentato sia dall'individuo, sia da un'unità più ampia (gruppo), che utilizza un qualche strumento per soddisfare le proprie esigenze e le cui azioni costituiscono il focus per l'analisi. L'oggetto è ciò verso cui si dirige l'attività: può quindi essere il materiale o lo spazio problematico nel quale l'attività si muove che è trasformato in risultati con la mediazioni di strumenti e artefatti fisici e simbolici.

Differenti attori possono avere punti di vista differenti circa l'oggetto dell'attività, nonché motivi dissimili per partecipare. È necessario precisare che l'oggetto ha un significato differente da quello del risultato finale; in alcune visualizzazioni gli esiti (*outcome*) sono, infatti, collocati esternamente sulla destra dell'oggetto (cfr. Figura 4). Gli artefatti, o strumenti di mediazione, sono tutti quei mezzi che il soggetto ha a disposizione per influire sull'oggetto in modo da soddisfare le proprie esigenze. La "comunità" di un sistema di attività comprende numerosi individui o sottogruppi che, condividendo gli stessi oggetti generali, sono organizzati da regole e attraverso la divisione del lavoro. Per divisione del lavoro si intende sia la divisione orizzontale dei compiti tra i membri di una comunità

AA. VV., *Perspectives on activity theory*, Cambridge University Press, New York, 1999.

che quella verticale in base allo status e al potere. Nella divisione del lavoro è quindi anche specificato il differente “potere” dei membri di una comunità nel definire ed influenzare l’oggetto dell’attività. Tale divisione, all’interno della comunità, può agire sia a livello orizzontale (ad esempio i membri di uguale status hanno però differenti compiti) sia a livello verticale (ad esempio ai membri di differente status spettano responsabilità diverse). Infine con regole si intendono tutte quelle norme e convenzioni esplicite, ma anche spesso implicite, che guidano e vincolano le azioni e le interazioni all’interno di un sistema di attività. La rappresentazione grafica del modello si presta a molteplici letture. Isolando due differenti triangoli, come nella figura sotto riportata, è possibile ad esempio distinguere tra le caratteristiche che accomunano gli umani ad altri primati (le linee continue che collegano i membri individuali della specie con la loro comunità e l’ambiente naturale ed artificiale) da quelle specifiche dell’uomo (linea discontinua: emergenza degli artefatti di mediazione, delle pratiche tradizionali collettive e della divisione del lavoro).



**Figura 6 – Le strutture dell’attività nella transizione dagli animali all’uomo
(da Engeström, 1987, p. 35)**

Una diversa prospettiva si ottiene invece inserendo all’immagine iniziale alcuni elementi interni capaci di evidenziare come l’attività adattiva umana sia trasformata, “consumata” e subordinata da tre aspetti dominanti già evidenziati da Marx: *la produzione, la distribuzione e lo scambio (o comunicazione)*²⁸⁵.

²⁸⁵ Engeström Y., *Learning by expanding...*, op. cit., p. 35.

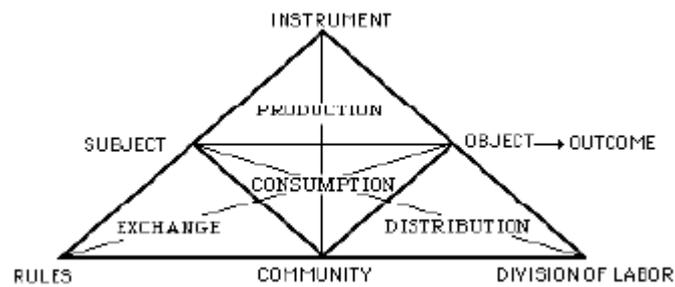
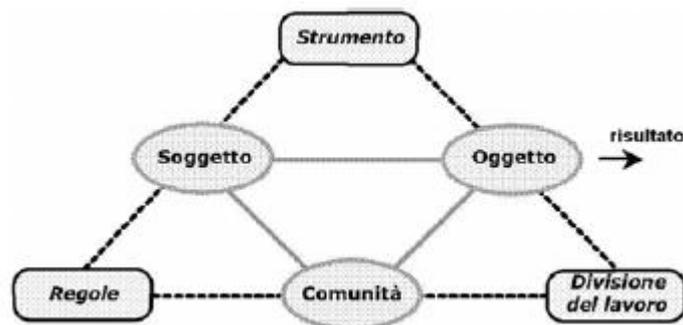


Figura 7– Le strutture dell'attività (da Engeström, 1987, p. 37)

Kuutti²⁸⁶ preferisce invece approfondire il rapporto tra soggetto, oggetto e comunità per precisare la valenza “trasformativa” di ogni attività. L’oggetto può essere caratterizzato da qualcosa di concreto, di astratto o intangibile (come un progetto o un’idea), che deve essere condiviso dai partecipanti dell’attività per la sua manipolazione e trasformazione. Per questo si instaurano diverse relazioni ed altrettante mediazioni:

- gli strumenti mediano la relazione soggetto-oggetto;
- le regole mediano la relazione soggetto-comunità;
- la divisione del lavoro media la relazione oggetto-comunità.



**Figura 8 – Relazioni e mediazioni nella struttura del sistema dell'attività
(rielaborazione da Mazzoni, 2002, p. 141)**

²⁸⁶ Kuutti K., *Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research*, in Nardi, B. (Ed.), *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-computer Interaction*, MIT Press, Cambridge, 1996.

“Queste tre classi dovrebbero essere concepite in senso ampio. Uno strumento può essere qualsiasi cosa utilizzata nel processo di trasformazione, comprendente sia strumenti materiali, sia strumenti concettuali. Le regole coprono norme e convenzioni implicite ed esplicite, nonché le relazioni sociali entro una comunità. La divisione del lavoro si riferisce all’organizzazione implicita ed esplicita di una comunità in quanto connessa al processo di trasformazione dell’oggetto nel risultato. Ognuno dei termini di mediazione è formato storicamente ed aperto ad ulteriore sviluppo”²⁸⁷.

In generale, l’analisi dei sistemi di lavoro proposta dalla teoria dell’attività si pone come eminentemente *“interventista non avendo solo uno scopo descrittivo, ma anche quello di produrre conoscenze tali per cui il sistema possa modificarsi e innovarsi. È quindi un tipo di analisi che punta a produrre cambiamenti nel sistema stesso, non imponendoli o trasferendoli dall’esterno, ma creando negli operatori consapevolezza e conoscenze tali da permettere loro di trovare e sperimentare modi e strumenti per l’evoluzione del sistema stesso”²⁸⁸*. Questa teoria, proponendo di considerare l’attività un’unità di osservazione per le scienze umane, ed in particolare per i sistemi formativi, è quindi particolarmente appropriata per analizzare le situazioni di apprendimento nell’ambito del CSCL²⁸⁹, in particolare, in una visione sistemica, l’insieme degli elementi del sistema dipendenti dall’attività da conseguire. In base all’esigenza di analizzare l’uso degli strumenti CSCL, sono particolarmente utili tre elementi di questa prospettiva²⁹⁰:

1) Il triangolo formato tra il soggetto, gli artefatti e la comunità e che suggerisce di considerare le peculiari modalità di utilizzo degli strumenti accettate all’interno del gruppo. In questa prospettiva è importante capire le modalità di negoziazione e di distribuzione di significato agli strumenti in quanto mediatori delle azioni individuali collettive.

²⁸⁷ Ibidem, p. 28.

²⁸⁸ Zucchermaglio C., *Vygotskij in azienda. Apprendimento e...*, op. cit., p. 27.

²⁸⁹ Docq F., Daele A., *USES of ICT tools for CSCL : how do students make as their’s own the designed environment?*, documento presentato all’Euro CSCL 2001, Maastricht, 22 March 2001.

²⁹⁰ Ibidem.

2) Il triangolo formato tra la comunità, gli artefatti e gli obiettivi (e i concetti associati di regole e divisione del lavoro) quali fattori che possono influenzare il modo in cui gli strumenti sono utilizzati in un gruppo di riferimento.

3) Il triangolo formato tra il soggetto, gli artefatti e gli obiettivi dal momento che siamo interessati a comprendere le modalità con cui gli individui si appropriano dei nuovi strumenti. In questo caso avremo quindi una prospettiva individuale alla costruzione del significato di utilizzo.

4.5 Comunità di pratiche e partecipazione legittimata

Nel 1988 dalle suggestioni offerte dalla teoria dell'attività, ed in particolare dal lavoro svolto da Cole, Mukerji ed Engeström, prende avvio a cura di Lave e Wenger la formulazione del concetto di "partecipazione periferica legittimata" - LPP - *legitimate periferial participation*²⁹¹ e del costrutto di "comunità di pratica", successivamente approfondito in particolare da Wenger²⁹². L'apprendimento, in questa prospettiva, è eminentemente un processo di partecipazione, di acquisizione attraverso la pratica (l'attività), delle conoscenze disponibili all'interno di un contesto. *"L'apprendimento visto come un'attività situata ha come caratteristica principale un processo che possiamo chiamare di partecipazione periferica legittimata. Attraverso questa formulazione intendiamo concentrare l'attenzione sul fatto che chi apprende inevitabilmente partecipa ad una comunità di praticanti e che padroneggiare la conoscenza e le competenze richieste ai neofiti muovono verso una piena partecipazione nelle pratiche socioculturali di una comunità"*²⁹³. Per comprendere pienamente questa proposta, che sposta il focus dal livello psicologico a quello antropologico-sociale, è necessario acquisire il punto di vista dell'*apprendista*. Colui che entra nel processo lavorativo procede usualmente da compiti più semplici e meno importanti verso compiti cruciali e "centrali". La motivazione all'apprendimento è data dalla legittimazione sociale, mentre la sua possibilità deriva proprio dal

²⁹¹ Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1991.

²⁹² Wenger E.C., *Communities of practice. Learning..., op. cit.*;
AA. VV., *Cultivating Communities of Practice..., op. cit.*

²⁹³ Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning..., op. cit.*, p. 29.

partecipare, come apprendista, ad ottenere gradualmente un'immagine dall'attività nel suo insieme e delle cose che sono necessarie. L'apprendimento si sviluppa spontaneamente grazie all'opportunità di partecipare all'esecuzione pratica. Sono naturalmente presenti suggestioni vygotskijane in questa visione dell'avvicinarsi, dello spingersi, da parte dell'apprendista, nella propria zona dello sviluppo prossimale, verso la prestazione corretta offerta dagli esperti. In un processo di autoformazione, l'individuo progredisce nella pratica entrando attraverso i "bordi" nella comunità degli esperti. In base al principio dell'LLP ogni membro della comunità, dal meno esperto e quindi più "periferico", al più competente e quindi più "centrale", ha la stessa rilevanza e gode di eguali diritti di appartenenza ad essa, ma è comunque necessario che i ruoli e le competenze di ogni soggetto coinvolto vengano mostrati in modo da favorire la circolazione delle esperienze. Questo è particolarmente vero nei contesti lavorativi nei quali è soprattutto necessario apprendere, non solo nozioni astratte e decontestualizzate, ma piuttosto pratiche di lavoro, ruoli sociali e comportamenti comunicativi rilevanti e strategici in quello specifico contesto. Il modello delle *comunità di pratiche*, precisato successivamente da Wenger²⁹⁴, definisce le caratteristiche di questi gruppi aggregativi informali e le modalità tipiche di sedimentazione, diffusione e sviluppo delle conoscenze derivanti dalle esperienze pregresse. Per *comunità di pratica* si può intendere, in senso ampio, ogni aggregazione sociale, tipicamente informale, nella quale sia presente una forte coesione attorno ad un impegno, interesse, obiettivo o necessità comune. La comunità di pratica condivide un vocabolario, un modo di parlare e di argomentare comune; ha una visione sufficientemente condivisa di cosa sia un problema e di cosa sia accettabile come soluzione; ha strumenti e metodi caratteristici per lo svolgimento delle attività; ha una storia in comune ed è presente una rete sociale tra i membri²⁹⁵. Una comunità di pratica si articola quindi in tre dimensioni fondamentali: il mutuo impegno (*mutual engagement*), un'impresa comune (*joint a enterpraise*) e un repertorio condiviso (*shared repertori*). Il concetto unificante è l'aggregazione informale

²⁹⁴ Wenger E.C., *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1998.

²⁹⁵ Jordan B., *Artifacts and social Interaction in High Technology Work Setting: Building a shared representation of the world*, Documento presentato al NATO Workshop *Organizational Learning and Technological Change*, Siena (Italy), 22-26 September, 1992.

caratterizzata e contraddistinta da una forte propensione alla condivisione di conoscenze ed esperienze: possono essere individui che svolgono attività uguali, simili o complementari e che condividono esperienze reciprocamente utili, anche se non necessariamente all'interno della stessa organizzazione. Le comunità di pratiche si basano sull'assunto che il processo di apprendimento sia interamente situato non soltanto nello spazio e nel tempo, ma anche *inestricabilmente* rispetto alla pratica sociale: “*nella nostra prospettiva, l'apprendimento non è meramente situato nella pratica, come se esso fosse un qualche processo di reificazione indipendente che capita per caso in qualche luogo; l'apprendimento è una parte integrante della pratica generativa sociale del mondo in cui si vive*”²⁹⁶. Nelle comunità di pratica i momenti del lavoro non sono disgiunti da quelli dell'apprendimento, anzi: i momenti di apprendimento sono perlopiù legati al *pensiero pratico*, ovvero “*l'intelligenza è al lavoro*”²⁹⁷ e agisce per realizzarne gli scopi. L'impegno comune è la base cognitiva ed emotiva della comunità, è l'insieme delle relazioni che tengono unita la comunità e l'atteggiamento che ogni partecipante ha nei confronti della pratica stessa. Un'impresa comune è ciò che caratterizza la comunità in concreto: è ciò che sostiene gli interessi del gruppo. Condividere un compito, lavorare insieme ad un progetto, avere gli stessi obiettivi non è un punto di partenza ma un punto di arrivo, è il risultato di un processo collettivo di negoziazione che riflette la piena complessità di un mutuo impegno. L'impresa comune quindi non è identificata tanto da un'omogeneità di intenti, ma piuttosto da una negoziazione condivisa, attiva e mutevole degli obiettivi, impliciti o meno, e delle pratiche.

Il “repertorio condiviso” è quell'insieme di risorse che la comunità ha prodotto o adottato nel corso del tempo, è cioè un “patrimonio storico” della comunità, una memoria collettiva, ma ha la caratteristica di rimanere sempre un po' ambigua, suscettibile alla dinamicità delle relazioni e alla negoziazione dei significati. Wenger, per rendere il carattere dialettico dell'appartenenza attiva alle comunità, distingue in due momenti complementari: quello della *partecipazione* e quello

²⁹⁶ Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral...*, op. cit., p. 35.

²⁹⁷ Scribner S., *Lo studio dell'intelligenza al lavoro*, in C. Pontecorvo et al., *I contesti sociali dell'apprendimento...*, op. cit., pp. 263-301.

della *reificazione*²⁹⁸. Vivere una comunità in termini di partecipazione significa sentirsi coinvolti, aderire alla sua cultura, conoscersi e riconoscersi negli altri membri. La partecipazione in questo senso è fonte di identità, in un movimento che va dagli altri verso il nostro mondo interiore. La reificazione è invece quel processo sintetico di astrazione attraverso il quale vengono generati nuovi significati. Al contrario della partecipazione, qui il significato viene alienato e concretizzato al di fuori dell'individuo sotto forma di strumenti, enunciati o leggi. La reificazione è però anche il momento in cui è possibile riconoscersi come individui attivi e creativi, essendo quello in cui l'identità viene proposta agli altri attraverso i suoi prodotti. L'identità è uno dei concetti più sviluppati nelle riflessioni di Wenger. L'identità viene vista, al di fuori di categorie psicologiche, come processo continuo e in continuo divenire: non determinata dalla nascita, né assunta in un momento particolare, ma un "*work in progress*" all'interno dei processi di partecipazione e reificazione. Le caratterizzazioni principali dell'identità sono cinque²⁹⁹: *identità come esperienza di negoziazione*, ovvero come risultato dell'interazione tra partecipazione e reificazione; *identità come appartenenza*: il far parte di una comunità consente di definire l'individuo e dargli la possibilità di riconoscere e condividere atteggiamenti, obiettivi e repertori comuni; *identità come traiettoria di apprendimento*: qui la dimensione temporale, in una prospettiva non lineare, fornisce la possibilità di incorporare "il passato ed il futuro nello stesso processo di negoziazione del presente" ovvero consente di stabilire ciò che è rilevante per l'individuo e quindi gli consente di selezionare e apprendere in maniera personale all'interno della comunità; *identità come un nesso tra diverse appartenenze*: ognuno partecipa a diverse comunità, e quindi l'identità è sostanzialmente riconciliazione di appartenenze multiple; infine c'è la *dimensione dell'identità come relazione tra locale e globale*, ovvero equilibrio tra la dimensione della specificità e quella dell'astrattezza e della generalità.

²⁹⁸ Wenger E.C., *Communities of practice. Learning...*, op. cit, p. 104.

²⁹⁹ Ibidem, p.p. 149-163.

4.6 *Il problema della trasferibilità nell'apprendimento in rete*

Sul problema della validità e trasferibilità di ciò che si apprende nei contesti formali, come la scuola, ai contesti della vita quotidiana e lavorativa, si sofferma gran parte delle riflessioni pedagogiche contemporanee. In ambito cognitivista si evidenzia in particolare la differenza tra le “modalità” con cui vengono promossi i processi apprenditivi. Seguendo una nota distinzione³⁰⁰, la scuola è incentrata su processi “simbolico-ricostruttivi”, dove nozioni altamente formalizzate e generalizzate devono essere decodificate nella mente degli studenti per essere ricostruite negli oggetti e le situazioni di cui si compongono. La modalità più naturale, quella che si sviluppa fino dall’infanzia e che guida l’apprendimento nei contesti informali come quelli lavorativi, è invece chiamata “percettivo-motoria”. In questa seconda modalità *“non si opera sui simboli ma sulla realtà, e non si opera all’interno della propria mente, ma all’esterno con la percezione e l’azione. Si osservano fenomeni e comportamenti, si interviene con la propria azione per modificarli, si osservano gli effetti della propria azione, si riprova a intervenire, e così via. Si ripetono tipicamente cicli di percezione e azione ciascuno operante sul risultato dell’altro: insomma si prova e riprova. La conoscenza emerge da questo fare esperienza”*³⁰¹. La prospettiva dell’apprendimento situato conferma queste difficoltà indagando attorno alla distanza tra le modalità di insegnamento e di concettualizzazione proprie dei contesti formali rispetto a ciò che avviene nei contesti pratici. Alcuni autori hanno presentato il problema della *“crisi dell’apprendimento”* in aula, inteso come incapacità dei *“tentativi formalizzati di insegnare qualcosa a qualcuno: i bambini e i ragazzi imparano poco e quel poco è inutilizzabile nei contesti extrascolastici; i lavoratori imparano poco e quel poco è già vecchio e inutile per affrontare la complessità e le novità delle pratiche lavorative”*³⁰², non solo come un problema di inadeguatezza metodologica, ma come un problema di distanza sostanziale tra

³⁰⁰ Antinucci F., *Simulando (a scuola) s’impara. Le nuove frontiere dell’apprendimento*, in *Telema*, numero 16, primavera 1999, Fondazione Ugo Bordoni, 1999;

Antinucci F., *La scuola si è rotta*, Laterza, Bari, 2001;

Parisi D., *La scuola@.it*, Mondadori, Milano, 2000.

³⁰¹ Antinucci F., *Simulando (a scuola) s’impara...*, op. cit.

³⁰² Zucchermaglio C., *Vygotskij in azienda. Apprendimento...*, op. cit. p. 43.

quelle che sono le finalità della scuola e della formazione e quelli che sono i valori, le pratiche e le esigenze della vita quotidiana e lavorativa. I sistemi formali, quali “*imprese di distribuzione della conoscenza*”, vedono l’apprendimento come “*un processo decontestualizzato, individuale e completamente indipendente da ogni forma di coinvolgimento sociale*”³⁰³. Questa caratterizzazione mostra però, alla luce della prospettiva culturale e situata sulla cognizione, i suoi limiti a partire dalla contraddizione di fondo dell’aspirazione a trascendere lo specifico per il generale. Come evidenzia la Lave³⁰⁴ sviluppando una riflessione a partire dai problemi matematici, il mondo della scuola è pervaso da una teoria dell’apprendimento insita da tempo nel pensiero occidentale e implicante “*la convinzione che per conoscere qualcosa è necessario che il discente sia separato o distanziato dall’esperienza situata che deve essere conosciuta; che il discente debba astrarre caratteristiche dall’esperienza, generalizzare su di esse e poi trasportarle in una varietà di nuove situazioni nelle quali possono essere riconosciute come pertinenti. Spesso ci si riferisce alle scuole come ai luoghi dove le persone apprendono ‘fuori contesto’, apprendono concetti generali o devono essere preparate per il mondo fuori della scuola*”³⁰⁵; fatto che determina molteplici contraddizioni a partire dall’impossibilità di rispondere con azioni specifiche ad obiettivi generali (per farlo si deve necessariamente “evitare di chiarire gli obiettivi pratici per l’apprendimento”). Alla base di queste incoerenze ci sono obiettivi incompatibili tra loro (come “aiutare a determinare la rispettiva preparazione matematica di bambini che cresceranno per occupare posizioni economiche e sociali diverse”) e applicazioni pratiche altrettanto contraddittorie come il presentare a scuola, sotto forma di scenari tratti dalla vita quotidiana, problemi matematici a cui si richiede un tipo di risoluzione (astratta e formale) diversa da quella solitamente adottata nella realtà. La Resnick³⁰⁶ sottolinea *quattro differenze fondamentali* che contrappongono il contesto scolastico a quello dei contesti di vita quotidiana:

³⁰³ Ibidem, p. 44.

³⁰⁴ Lave J., *I problemi aritmetici. Un microcosmo di teorie dell’apprendimento...*, op. cit.

³⁰⁵ Ibidem, pp. 165-166.

³⁰⁶ Resnick L.B., *Imparare dentro e fuori la scuola*, in Pontecorvo C., Ajello A.M., Zuccheromaglio C. (a cura di), *I contesti sociali dell’apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, Ambrosiana, Milano, 1995, pp. 61-83.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

1. La scuola valuta gli individui singolarmente, tanto che anche le attività di gruppo risultano essere artificiali, mentre all'esterno le attività individuali sono sempre variamente interrelate con quelle degli altri;
2. La scuola privilegia lo sforzo cognitivo "puro", estromettendo specie nell'ambito delle prove di verifica l'uso degli strumenti (calcolatrici, dizionari, compagni di classe, ecc.), mentre nella realtà esterna, come quella professionale e lavorativa, gli strumenti e le competenze dei colleghi sono continuamente utilizzate;
3. La scuola incoraggia l'apprendimento di regole simboliche di vario tipo (i simboli della matematica ne sono un esempio) senza alcun legame con la loro utilizzabilità in attività significative, né con le reali modalità con cui vengono risolti i problemi nei contesti reali, né con le competenze preesistenti ed acquisite informalmente dagli individui;
4. La scuola ha tra i propri obiettivi principali quello di insegnare capacità e principi generali applicabili e trasferibili in ogni contesto. Per contro, nella vita, c'è una stretta interdipendenza tra la conoscenza e lo specifico contesto in cui è stata appresa.

Il problema della *trasferibilità*, in questo caso, è comunque sia un problema della scuola (che spesso fallisce nel fornire conoscenze "generali" realmente applicabili a contesti esterni), che quello dell'apprendimento nei contesti "reali" che, analogamente, evidenziano limiti proprio sul fronte della trasferibilità delle competenze acquisite. L'analisi della Resnick, nell'evidenziare le diverse pratiche "dentro" e "fuori" le aule, mostra anche i limiti di entrambe: *"mentre le prime sono pratiche che pur avendo la pretesa di essere decontestualizzate, perdono proprio il contributo che un legame riconosciuto e valorizzato con i contesti può dare alla crescita di nuove competenze, le seconde sono pratiche completamente dipendenti dalle risorse e dai vincoli dei contesti d'uso"*³⁰⁷. Portando alle estreme conseguenze queste riflessioni, in una prospettiva culturale e situata, la scuola fallisce proprio per l'incapacità ad accorgersi di essere a sua volta un "luogo di attività quotidiana specializzata (come del resto lo sono per gli adulti i contesti di lavoro) e non un luogo privilegiato dove viene trasmessa una conoscenza

³⁰⁷ Zucchermaglio C., *Vygotskij in azienda. Apprendimento....*, op. cit., p. 51.

*generale, universale e trasferibile*³⁰⁸. Tutti i sistemi di attività, comprese la scuola, l'università, i centri di ricerca scientifici, la formazione (in presenza o in rete) sono in questo senso “situati”, ovvero “*non esistono pratiche sociali decontestualizzate e perciò non esiste una conoscenza decontestualizzata e un apprendimento decontestualizzato*”³⁰⁹.

Lo stesso contributo della Lave³¹⁰ sui problemi matematici a scuola ribadisce il concetto che l'apprendimento è sempre situato, a scuola come fuori di essa. Situato non implica avere a che fare con cose necessariamente concrete o specifiche, o che non sia possibile affrontare questioni generalizzabili o immaginarie. “*Implica che una data pratica sociale è interconnessa in molteplici modi con altri aspetti dei processi sociali in corso nei sistemi di attività, a molti livelli di particolarità e generalità*”³¹¹.

Considerare l'apprendimento formale come specifica attività situata (dalla quale non è lecito aspettarsi risposte universali) non autorizza a rinunciare al suo miglioramento, né contraddice l'esigenza di avvicinare le pratiche dei sistemi di istruzione alle reali esigenze della vita, anzi permette di indagare da una prospettiva diversa gli insuccessi. Una teoria dell'apprendimento situato richiede di partire dall'assunzione che il significato di una forma di azione sta in primo luogo nella sua collocazione all'interno del sistema di attività di cui fa parte, sia questo la scuola, la vita domestica o lavorativa. Considerare il contesto dell'apprendimento formale come peculiare e specifico porta così a riflettere sulla significatività e la coerenza dei problemi proposti agli studenti (e dei sistemi di risoluzione) con le altre modalità.

Come è stato suggerito nei precedenti paragrafi, l'approccio contestualistico alla cognizione comporta la *riconcettualizzazione del funzionamento mentale*, includendo in questa riformulazione elementi interni ed esterni al soggetto. In questa attenzione all'interazione del soggetto epistemico con le altre persone e con l'ambiente fisico e culturale, i problemi della formazione devono fare i conti, anche, con la variabilità e mutevolezza di questi apporti esterni.

³⁰⁸ Ibidem, p. 54.

³⁰⁹ Ibidem.

³¹⁰ Lave J., *I problemi aritmetici. Un microcosmo di teorie dell'apprendimento...*, op. cit.

³¹¹ Ibidem, p. 176.

Seguendo la prospettiva della cognizione situata e distribuita, Brown, Collins, Duguid³¹², fanno notare che i rimandi referenziali, ovvero gli indici con i quali vengono organizzate le rappresentazioni delle azioni nei contesti hanno un ruolo di primo piano nello svolgimento delle attività correnti e nello sviluppo delle successive. Le rappresentazioni che emergono dalle attività non possono facilmente (e in alcuni casi, secondo gli autori, forse per niente) essere rimpiazzate dalle descrizioni. Le rappresentazioni sono indicizzate (*indexicalized*) in maniera simile a come avviene con il linguaggio, ovvero sono dipendenti dal contesto. Nella conversazione in presenza (*face-to-face*) le persone possono interpretare espressioni tipo “io, tu, qui, ora, quello” perchè hanno accesso alle funzionalità di indicizzazione offerte dalla situazione. I rimandi referenziali sono gli stessi tra chi parla e chi ascolta, o quanto meno chi ascolta può comprendere, dalla situazione, a quali elementi, spesso fisici, egli si riferisce. Dell’importanza di questi rimandi “indessicali” (*indexical*) e delle informazioni di cui sono portatori ci si può accorgere, ad esempio, nell’utilizzare mezzi di “comunicazione a distanza” per dare informazioni dettagliate su come si risolve un problema pratico. Usare il telefono per aiutare un amico a risolvere un problema con un programma, significa immaginare tutto il contesto situazionale (messaggi su monitor compresi) nel quale l’amico si trova. Farlo per iscritto (ad esempio usando la e-mail) richiede un impegno anche maggiore, perché senza un *feed-back* immediato da parte del lettore, è necessario riprodurre interi frammenti operativi descrivendoli accuratamente (tipo: “dopo aver selezionato il testo con il mouse, dalla barra dei menu, seleziona la voce “Strumenti”, quindi la voce “Opzioni”). In generale è possibile dire che la *comunicazione de-localizzata* richiede descrizioni più accurate, quindi tempi più lunghi, e non garantisce un risultato permanendo consistenti elementi di ambiguità.

Lavorare in rete, da questo punto di vista, richiede esattamente questo sforzo di adattamento e di immaginazione dei rimandi “indessicali” e dei riferimenti utilizzati da chi scrive. I riferimenti al contesto sono così importanti che potrebbe diventare molto faticoso, se non addirittura impossibile, accedere, condividere o costruire nuove conoscenze, nel caso in cui il dialogo a distanza avvenisse tra

³¹² AA. VV., “Situated Cognition and the Culture of Learning”..., op. cit, p. 33.

persone che non condividessero lo stesso contesto, gli stessi strumenti o non li utilizzassero per lo stesso scopo o nella stessa maniera. *“Quando l'immediatezza dei termini indessicali*

*(indexical terms) è rimpiazzata dalle descrizioni, la natura del discorso cambia e la comprensione diviene più problematica. I termini indessicali sono virtualmente trasparenti, richiedono poca o nessuna attenzione. Essi non aggiungono necessariamente alla difficoltà di comprendere una proposizione nella quale occorrono, ma semplicemente indirizzano al soggetto in discussione, provvedendo così alla struttura essenziale per il discorso. Le descrizioni, in confronto, sono nel migliore dei casi più traslucanti e nel peggiore opache, intrudendo enfaticamente tra i parlanti e i loro soggetti. Chi ascolta deve prima focalizzarsi sulle descrizioni, provare ad interpretarle e quindi trovare a cosa si riferiscono. Solo allora le proposizioni nelle quali queste sono inserite possono essere comprese. Comunque elaborata, una descrizione non rimpiazza meramente la parola indessicale. Più elaborata è la descrizione nel tentativo di sciogliere l'ambiguità e più diventa opaca e danneggia l'appropriatezza. E, in alcune circostanze, i termini indessicali semplicemente non possono essere rimpiazzati”*³¹³.

Il problema si pone quindi in tutti i casi in cui l'apprendimento ha luogo in contesti artificiali, dai quali è poi necessario che si “stacchi” per potersi applicare altrove, ad altri contesti. Nella prospettiva della cognizione situata, e dell'apprendimento come processo di “partecipazione”, questo passaggio è particolarmente problematico. Su questo problema insiste anche Hanks³¹⁴, nella prefazione al lavoro di Lave e Wenger, indicando che considerare l'apprendimento come un processo di partecipazione alle pratiche di un gruppo ne pone soprattutto problemi di trasferibilità. La questione sembra essere quella della “staccabilità” delle competenze e abilità dal contesto in cui queste sono state acquisite e la loro “trasportabilità” altrove³¹⁵. Il fenomeno può essere descritto secondo due diverse prospettive: una *“assume che la partecipazione è schematizzata a che quello che viene rappresentato, da colui che ha appreso*

³¹³ Ibidem, pp. 34-35.

³¹⁴ Hanks W.F., *Foreword*, in Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1991.

³¹⁵ Ibidem, p. 19.

efficacemente, è un repertorio esteso di schemi di partecipazione. Questa visione reintroduce la nozione di strutture acquisitive. Alternativamente, uno potrebbe sostenere che la partecipazione non viene schematizzata e quello che lo studente efficace impara è come attualizzare l'esecuzione della pratica. Uno schema non può spiegare un utilizzo particolare, la manipolazione o il ruolo nelle future improvvisazioni. Da questo punto di vista sembra necessario sostenere che lo studente efficace acquisisca qualcosa di più che imparare a giocare vari ruoli in diversi ambiti di partecipazione. Questo coinvolge una capacità pre-riflessiva di afferrare una quantità di situazioni complesse, che possono essere riportate come una descrizione preposizionale, ma che non si limita a questo. Padroneggiare riguarda il tempismo dell'azione relativa al cambiamento delle circostanze: l'abilità di improvvisare»³¹⁶.

L'approccio teorico contestualista (culturale e situato) non esclude infatti l'esistenza di pratiche maggiormente svincolate dai contesti fisici. La formazione in rete, come vedremo meglio nei prossimi capitoli, fornisce l'opportunità di sperimentare esperienze sociali percepite come altamente significative e concrete. Il problema è caso mai la pertinenza di ciò che si impara in questi ambienti "virtuali" rispetto alla successiva applicazione di queste conoscenze. Non è cioè in discussione il fatto che partecipando ad esperienze "dematerializzate" o sostanzialmente basate sull'uso del linguaggio, come potrebbe essere quella di partecipare a salotti letterari o a gruppi di discussione filosofica, non sia possibile apprendere "per partecipazione". Il problema torna ad essere, nelle esperienze in rete, come nelle scuole, nel passaggio dalle forme di apprendimento spontanee (apprendimento incidentale e informale) allo strutturato (formale), laddove, cioè, diventi necessario strutturare degli specifici *setting artificiali*.

Internet può dare luogo ad apprendimenti casuali, incidentali. Partecipare ad una comunità di interessi su un determinato tema (filosofico, ecologico, ecc.) o ad un gruppo di auto-aiuto su uno specifico argomento (malattia, alcolismo, violenza domestica, ecc.) rappresentano bene le dimensioni dell'informale, dell'apprendimento spontaneo in un contesto virtuale. Molti degli apprendimenti che si verificano on-line si svolgono su questo piano, sul piano dell'informalità.

³¹⁶ Ibidem, p. 20.

Strutturare un setting artificiale di apprendimento, in rete come in presenza, richiede di operare delle trasformazioni di ordine qualitativo sul piano dei presupposti che legano gli utenti all'evento, ma anche trasferimenti di pratiche da un contesto all'altro. Nel primo caso significa accettare di partecipare ad un evento che si svolge su un piano diverso da quello di altre esperienze di vita, con regole e tempi diversi da quelli a cui si è abituati.

Sul piano del trasferimento di pratiche si tratta di capire se e come, il contesto formale di apprendimento, riesca ad essere adeguatamente allestito in maniera da fornire un contesto realistico dove sviluppare nuove pratiche (cognitive od operative). In questo senso la rete, pur gravata da problemi caratteristici di indessicalità (fino a che punto ciò che viene costruito in rete ha senso fuori?), è particolarmente congeniale a supportare lo sviluppo di competenze cognitive, riflessive e teoretico investigative, specie se le esperienze formative sono rivolte ad adulti già competenti in uno specifico dominio. Lo spazio di applicazione preferenziale è quindi quello in cui sia utile il confronto con gli altri attraverso il dialogo. L'apprendimento collaborativo in rete può così rappresentare un contesto significativo per l'incontro tra individui che condividono pratiche, esperienze e situazioni simili, purché ne vengano rispettati i limiti e valorizzate le potenzialità. L'obiettivo dei successivi paragrafi è appunto quello di affinare la conoscenza sugli spazi d'azione opportuni, sulle *affordance* e i vincoli offerti dalle tecnologie, affinché le esperienze possano svilupparsi in maniera significativa e ridurre i rischi presenti nell'artificialità di ogni evento formativo formale, focalizzando l'attenzione sulle *istanze valutative*³¹⁷ che l'aspetto sociale dell'e-learning porta con sé, nel senso di riuscire a capire come le caratteristiche dell'e-learning, soprattutto quelle del *web-based training*³¹⁸, del *supported online learning*³¹⁹ e dell'*informal e-learning*³²⁰, fanno sorgere nuove istanze di valutazione

³¹⁷ Trincherò R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*, I quaderni di Formare5, Edizioni Erickson, Trento, 2006.

³¹⁸ Strategia basata sull'erogazione di contenuti senza interazioni significative con un *tutor* o tra pari.

³¹⁹ Strategia caratterizzata dall'interazione con uno o più tutor, dal dialogo tra pari, dalla ricerca, valutazione e rielaborazione di risorse Web e dal lavoro collaborativo on-line.

³²⁰ Con tale espressione Mason rinvia a forme di apprendimento che si collocano al di fuori di un corso istituzionalmente organizzato basate sull'interazione tra colleghi all'interno di organizzazioni e gruppi spontanei e sullo scambio di esperienze e di pratiche. Mason R., Review

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

dell'apprendimento, modificando il contesto di aula in cui si svolge la formazione tradizionale. Interessante a tal proposito è l'analisi di Trincherò³²¹ che riassume le principali differenze (tabella 7) e le relative istanze valutative (tabella 8) tra i tre tipi di e-learning poc' anzi citati e la *formazione di tipo tradizionale*, basata sulla didattica frontale.

Tabella 7 – Alcune differenze tra e-learning e formazione in aula di tipo <<tradizionale>>

	<i>Formazione in aula di tipo tradizionale</i>	<i>Web-based training</i>	<i>Supported online learning</i>	<i>Informal e-learning</i>
<i>Apprendimento o come processo sociale</i>	<i>Bassa frequenza degli scambi; ampiezza limitata della <<rete relazionale>> con cui è possibile lo scambio</i>	<i>Discente prevalentemente isolato e comunicazione unidirezionale docente-discente attraverso materiali didattici</i>	<i>Scambi <<peer to peer>> con la classe virtuale e con i tutor</i>	<i>Scambi con i membri della comunità di apprendimento e (potenzialmente) con un bacino molto ampio di esperienze in Rete</i>
<i>Apprendimento o come processo attivo e intenzionale</i>	<i>Eterodirezione delle attività da parte del docente</i>	<i>Il docente propone percorsi che il discente mette in atto secondo i propri tempi</i>	<i>Apprendimento legato alla partecipazione attiva alle attività della classe virtuale</i>	<i>Apprendimento legato alla capacità di acquisire risorse della rete e dai contatti formali e informali</i>
<i>Apprendimento o come processo costruttivo</i>	<i>Molto legato alle attività concrete svolte in aula</i>	<i>Il discente costruisce una propria <<visione del mondo>> sugli argomenti che in oggetto sulla base dei materiali didattici che gli propone il docente</i>	<i>Il discente costruisce una propria <<visione del mondo>> sugli argomenti in oggetto sulla base del punto di vista del tutor ma anche dei propri pari</i>	<i>Il discente costruisce una propria <<visione del mondo>> sugli argomenti in oggetto esplorando o materiali diversi in rete e selezionando quelli maggiormente aderenti alla <<visione del mondo>> tipica della sua comunità di riferimento</i>
<i>Apprendimento o come processo non</i>	<i>Percorsi formativi prevalentemente lineari</i>	<i>Percorsi formativi prevalentemente lineari</i>	<i>Percorsi formativi lineari o non</i>	<i>Percorsi formativi prevalentemente non lineari,</i>

of e-learning for education and training, su <http://www.shef.ac.uk/nlc2002/proceedings/symp/02.htm>.

³²¹ Trincherò R., *Valutare l'apprendimento...*, op.cit. pp. 21-25.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

<i>lineare</i>			<i>lineari, definiti dal tutor</i>	<i>dettati dalle esigenze contingenti del discente</i>
Apprendiment o come processo autoriflessivo	<i>Il monitoraggio dell'apprendiment o è gestito dal docente</i>	<i>Il monitoraggio dell'apprendiment o è gestito dal docente</i>	<i>Confrontantosi con il tutor e propri pari, il discente monitora il proprio apprendimento</i>	<i>Il discente monitora il proprio apprendimento sulla base dell'efficacia ed efficienza delle abilità di problem solving acquisite</i>
Apprendiment o come processo situato	<i>La formazione si svolge in un contesto separato rispetto all'ambiente in cui le conoscenze e abilità acquisite dovranno essere applicate</i>	<i>La formazione può avvenire nello stesso ambiente in cui le conoscenze e abilità acquisite dovranno essere applicate</i>	<i>La formazione può avvenire nello stesso ambiente in cui le conoscenze e abilità dovranno essere applicate e avvalersi della riproduzione di contesti tipici dell'ambiente di lavoro</i>	<i>Non vi è separazione tra ambiente di lavoro e ambiente di apprendimento</i>
Apprendiment o come processo contiguo con altri processi della vita quotidiana	<i>Prevalente separazione tra processi di formazione e processi di vita quotidiana</i>	<i>Prevalente separazione tra processi di formazione e processi di vita quotidiana</i>	<i>Processi di formazione e processi di vita quotidiana possono intrecciarsi attraverso lo sviluppo di relazioni informali</i>	<i>Non vi è separazione tra processi di formazione e processi di vita quotidiana</i>

Tabella 8 – Istanze valutative derivanti dalle caratteristiche considerate nella tabella precedente

	Formazione in aula di tipo tradizionale	Web-based training	Supported online learning	Informal e-learning
Apprendiment o come processo sociale	<i>Attenzione valutativa principalmente rivolta ai prodotti e ai processi individuali</i>	<i>Attenzione valutativa rivolta alla comprensione dei messaggi forniti dal docente</i>	<i>Attenzione valutativa rivolta alla quantità e qualità dello scambio informativo</i>	<i>Attenzione valutativa rivolta allo sviluppo di reti relazionali in grado di fornire supporto efficace al problem</i>

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

				solving
Apprendiment o come processo attivo e intenzionale	<i>Prove di valutazione che non premiano un ruolo attivo del discente</i>	<i>Prove di valutazione che non premiano un ruolo attivo del discente</i>	<i>La capacità del discente di assumere un ruolo attivo è un elemento di valutazione</i>	<i>La capacità del discente di assumere un ruolo attivo è un elemento di valutazione</i>
Apprendiment o come processo costruttivo	<i>Controllo dell'aderenza della << visione del mondo >> del discente alla <<visione del mondo>> del docente</i>	<i>Controllo dell'aderenza della << visione del mondo >> del discente alla <<visione del mondo>> del docente</i>	<i>Controllo della capacità di costruzione di una propria <<Visione del mondo>> sulla base degli stimoli offerti dall'ambiente di apprendimento</i>	<i>Controllo della capacità di costruzione di una <<Visione del mondo>> in grado di <<leggere>> e affrontare i problemi in un'ottica esperta</i>
Apprendiment o come processo non lineare	<i>La capacità di muoversi lungo percorsi molteplici e personalizzati non è elemento di valutazione</i>	<i>La capacità di muoversi lungo percorsi molteplici e personalizzati non è elemento di valutazione</i>	<i>La capacità di muoversi lungo percorsi molteplici e personalizzati è elemento di valutazione</i>	<i>La capacità di muoversi lungo percorsi molteplici e personalizzati e di costruirne di originali è un importante elemento di valutazione</i>
Apprendiment o come processo autoriflessivo	<i>L'autovalutazione è scarsamente importante</i>	<i>L'autovalutazione e consiste nel controllare l'aderenza delle proprie risposte alle risposte proposte dal docente</i>	<i>L'autovalutazione e consiste in una riflessione sui propri processi e prodotti, avvalendosi di contributi del tutor e di confronti con gli altri membri della classe virtuale</i>	<i>L'autovalutazione e consiste in una riflessione sui propri processi, prodotti e strategie operative che guidano lo svolgimento della propria attività, avvalendosi dei contributi degli altri membri della comunità e di confronti con loro</i>
Apprendiment o come processo situato	<i>Il valore di conoscenze e abilità acquisite non è legato alla loro contestualizzazione e in una situazione concreta</i>	<i>Il valore di conoscenze e abilità acquisite può essere legato a situazioni concrete ma di portata molto limitata (ad. es. formazione on the job, sui compiti semplici</i>	<i>Nella misura in cui la classe virtuale lavora su compiti complessi tratti dal mondo reale, le conoscenze e le abilità acquisite acquistano valore in quei contesti</i>	<i>L'acquisizione di conoscenze e abilità non è separata dal contesto concreto di uso delle stesse (dal learning on the job al earning is the job)</i>

<i>Apprendimenti o come processo contiguo con altri processi della vita quotidiana</i>	<i>Le conoscenze e le abilità utilizzate nella vita quotidiana (inclusa quella professionale) sono scarsamente spendibili nell'intervento formativo</i>	<i>Le conoscenze e le abilità utilizzate nella vita quotidiana (inclusa quella professionale) sono scarsamente spendibili nell'intervento formativo</i>	<i>Le conoscenze e le abilità utilizzate nella vita quotidiana (inclusa quella professionale) possono essere spendibili nell'intervento formativo</i>	<i>Conoscenze, abilità ed esperienze della propria vita quotidiana (inclusa quella professionale) sono un'abbase importante su cui fondare l'intervento formativo</i>
---	---	---	---	---

4.7 Perché valutare l'e-learning: la valutazione degli apprendimenti a distanza

Il tema della valutazione è centrale per la verifica degli apprendimenti e, se nella quotidiana esperienza degli insegnanti essa rappresenta una tappa consolidata, le nuove forme di insegnamento a distanza impongono il dovere di interrogarsi sull'attualità di tali pratiche, ovvero se sia necessario predisporre nuove forme di valutazione o se si possa continuare ad adottare le tradizionali pratiche docimologiche. Prima di avviare una riflessione sulle valutazioni possibili degli apprendimenti a distanza, è importante provare a tracciare un primo quadro di riferimento organico, all'interno del quale cogliere la complessità dell'argomento, dovuta sia alla gestione della valutazione sia alla definizione dei contesti in cui attuarla.

Le riflessioni che seguiranno si sviluppano attorno a due concetti chiave: il *monitoraggio* e la *valutazione*, iniziando, tuttavia con una breve, anchorché non esaustiva, riflessione sul *contesto* all'interno del quale si sviluppano le procedure valutative, con l'intento di mettere a fuoco la complessità degli elementi di cui si deve tener conto nella progettazione e applicazione di tali procedure. Tre saranno, quindi le parole chiave dai quali partire: *corso, studente e gestione*³²². La prima per indicare una generica iniziativa di formazione a distanza, la seconda per indicare un generico fruitore delle iniziative di teleformazione, nonché la terza per indicare che si può progettare un corso interamente on-line, in cui si viene a formare una comunità virtuale di docenti, studenti e tutor che apprende e si

³²² Crispiani P., Rossi P.G., *E-learning: formazione, modelli, proposte*, Armando editore, Roma, 2006.

relazione attraverso la mediazione della rete, oppure si può utilizzare una modalità mista (*blended*) in cui si alternano interventi in presenza e interventi a distanza. In questo ultimo caso la scelta di un intervento on-line sarà valutata all'interno del più ampio progetto formativo dove troverà una sua posizione e giustificazione, come evidenziano le riflessioni, nell'ultima parte del lavoro, sull'esperienza *blended* nel corso del *Master in Paradigmi e modelli della didattica e della valutazione: dalla formazione all'e-learning*³²³.

4.7.1 Monitoraggio

I sinonimi con cui si designa un'attività di controllo sia quantitativo sia qualitativo che viene svolta correntemente sui corsisti e su un corso on-line sono: monitoraggio, controllo continuo, osservazione costante. Nella trasmissione a distanza ci si può avvalere di tutti gli strumenti utilizzati come di supporto che danno anche informazioni utili per una ricognizione costante dell'andamento dell'iniziativa. Ad esempio prendendo in esame una lettura del *tracciato degli accessi individuali*³²⁴ si può ottenere una distribuzione delle frequenze di contatti per ciascun corsista nell'arco di periodi definiti (una settimana, un mese o per tutto l'anno) e per ragione dell'accesso (scaricamento di materiali, contatti con il tutor, *chat*, *forum*, etc) come riportato nella figura sottostante.

³²³ Arcuri P., *Le nuove frontiere della didattica: l'E-learning e il metodo valutativo per l'apprendimento*, Piu C. (a cura di), in *Atti del Convegno Tempi e Luoghi della Formazione*, maggio 2010.

³²⁴ cfr Master "Paradigmi e modelli della didattica e della valutazione dalla formazione all'e-learning", diretto dal Prof. Carmelo Piu, Unical, a.a. 2009-2010.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Figura 9 – Tracciato degli accessi individuali - master

Master 1 - Paradigmi e modelli della didattica e della valutazione : Valutazioni Vai a...

Scegli un'azione ... Registro valutatore Preferenze

⌵ Nascondi medie di colonna
 👤 Nascondi gruppi
 📅 Nascondi intervalli

Nome / Cognome ↑	Master 1 - Paradigmi e ...	
Intervallo	☒ Totale corso ⚡	
	0,00–100,00	
😊 PETRAMALA ALESSANDRA		-
😊 Liguori Andrea		-
😊 DE SETA ANGELA		-
😊 ROMEO ANGELA		-
👤 MARASCO ANGELA MARIA		-
👤 MAZZEI ANNARITA		-
😊 MANNARINO CINZIA		-
😊 DE ROSE DANIELA		-
👤 BRUNO DOMENICO SALVATORE		-
😊 FERRARO ELENA		-

👤 Forum bacheca	-	
👤 Forum Benvenuti..... Presentiamoci	1 interventi	lunedì, 28 dicembre 2009, 22:39 (271 giorni 11 ore)
👤 Forum problemi tecnici	2 interventi	giovedì, 22 aprile 2010, 12:26 (156 giorni 22 ore)
👤 Registro	2591170	domenica, 26 settembre 2010, 11:26 (adesso)
👤 Messaggio ai Corsisti del Prof. Carmelo Piu	2 letture	martedì, 30 marzo 2010, 21:17 (179 giorni 14 ore)
👤 Lettera ai corsisti - Convegno "I Tempi e i Luoghi della Formazione"	-	
👤 Forum Convegno "Tempi e Luoghi della Formazione"	-	
👤 Criteri generali redazione PW e Portfolio	1 lettura	mercoledì, 23 giugno 2010, 00:38 (95 giorni 10 ore)
👤 Struttura Project Work e Portfolio (Dal vademecum del corsista)	1 lettura	mercoledì, 23 giugno 2010, 00:38 (95 giorni 10 ore)

Argomento 2

Argomento 3

👤 Video Lezione Progettare e Valutare: la formazione oggi (1° Parte)	3 letture	mercoledì, 14 aprile 2010, 22:17 (164 giorni 13 ore)
👤 Video Lezione Progettare e Valutare: la formazione oggi (2° parte)	2 letture	mercoledì, 14 aprile 2010, 23:21 (164 giorni 12 ore)
👤 Video Lezione Programmare per Progetti - Prof. Malizia	2 letture	giovedì, 15 aprile 2010, 11:25 (164 giorni)
👤 Video Lezione Pratiche didattiche e programmazione per progetti	2 letture	giovedì, 15 aprile 2010, 19:48 (163 giorni 15 ore)
👤 Video Lezione Istruzione individualizzata e programmata. Il Mastery Learning	2 letture	martedì, 29 dicembre 2009, 23:20 (270 giorni 11 ore)
👤 Video Lezione Didattica generale e didattiche disciplinari + Comunità d'apprendimento	-	
👤 Video Lezione Il Laboratorio	-	
👤 Video Lezione Il Project Work	-	
👤 Forum Area Metod-Didattica	3 interventi	domenica, 31 gennaio 2010, 14:14 (237 giorni 20 ore)
👤 Video lezione: I modelli della didattica - Prof. Piu 19/12/2009	-	
👤 Slide - Modalità della didattica - Prof. Piu	1 lettura	giovedì, 8 aprile 2010, 21:54 (170 giorni 13 ore)
👤 Slide - Personalizzazione - Prof. Piu	1 lettura	giovedì, 8 aprile 2010, 22:00 (170 giorni 13 ore)

Le informazioni che si possono trarre da questo tracciato ci segnalano se l'andamento degli accessi è stato costante, se ha seguito la cadenza del materiale messo a disposizione in rete o se vi è stata una particolare concentrazione in certi periodi (ad esempio prima degli esami). Dal motivo del contatto possiamo capire se lo studente accede alla piattaforma solo per scaricare i sussidi didattici o per rispondere ad eventuali richieste esplicite di docenti o tutor oppure se è una

persona che partecipa attivamente alla comunità virtuale, nell'elaborazione di un apprendimento cooperativo. Un approccio di tipo qualitativo consente di entrare nel merito della qualità degli interventi e, attraverso un'analisi testuale del *forum* e anche delle *chat*, cogliere sia la dinamica del processo di apprendimento individuale sia il progressivo consolidarsi del gruppo, questo perché, in una fase successiva tali dati andranno a confluire nel *portfolio* individuale in cui, accanto ad elementi di tipo tradizionale (esiti delle prove per valutare le conoscenze) si porranno informazioni relative al processo di maturazione di competenze e di autoconsapevolezza del proprio percorso formativo.

4.7.1.1 Monitoraggio quantitativo

Entrando nello specifico la *quantificazione* delle interazioni non è un'operazione fine a sé stessa, piuttosto è lo strumento con cui si rileva il fluire di una discussione. Dovrebbe quindi permettere di individuare eventuali momenti critici o di debolezza, aiutando tutor, moderatori, o altri attori a intervenire con gli opportuni correttivi. Alcuni strumenti per l'analisi delle interazioni nelle discussioni asincrone sono stati messi a punto e sperimentati già durante le prime esperienze di *on line learning*. I modelli di analisi dei *threads*³²⁵ della discussione sono stati successivamente affinati, in particolare da Simoff³²⁶, che suggerisce di rappresentare formalmente l'interazione in rete (il termine usato è interazione nei «seminari asincroni») come un albero con ramificazioni e sottomramificazioni, in modo tale da evidenziare le relazioni esistenti tra i messaggi e l'interdipendenza dei vari contributi; un ruolo chiave è così assegnato alla indispensabile funzione di “reply”. Per capire ciò che accade all'interno di un gruppo di discussione telematico, gli elementi più utili sono quelli legati alla rilevazione della “profondità” e dello “spessore” della discussione³²⁷. Calcolando quanti messaggi

³²⁵ *Un thread (dall'inglese trama, tessuto) è un vero e proprio articolarsi di una discussione attorno ad uno o più interventi chiave consequenziali, e che si snodano da messaggi posti al primo livello ad altri di livello “inferiore”, sotto forma di repliche e controrepliche e che si articola in un vero e proprio gruppo di discussione (newsgroup).*

³²⁶ Simoff S., *Monitoring and Evaluation in Collaborative Learning Environments*, 2000, su: <<http://kn.cilt.org/cscl99/A83/>>.

³²⁷ *Ibidem.*

sono stati complessivamente indotti o provocati da un messaggio originario, fino al termine delle sue ultime ramificazioni (profondità della discussione), si può ad esempio capire l'interesse generato dall'oggetto del dibattito, se e quanto la discussione è stata articolata e costruttiva. Calcolando invece quante repliche dirette ha prodotto un dato messaggio (spessore della discussione) rispetto, ad esempio, al numero degli iscritti alla discussione, può essere evidenziata la forza del messaggio rispetto al «senso» della comunità e la sua capacità di innescare momenti di condivisione orientati alla costruzione collaborativa della conoscenza. In ogni caso i modelli di analisi dei threads non possono prescindere da un'analisi del contributo dei singoli soggetti nella classe virtuale, la cui partecipazione viene misurata considerando il numero di messaggi inviati ad ogni conferenza ed in rapporto al totale. Di questo stampo sono le analisi condotte alla British Open University.

4.7.1.2 Monitoraggio qualitativo

Data la complessità e la ricchezza dei corsi in rete, il problema della valutazione assume, quindi, connotati specifici. Mason³²⁸, nelle sue ricerche ha analizzato diversi interventi formativi, centrando la sua attenzione sull'uso di differenti metodologie e strumenti per condurre la valutazione, sottolineando come sia importante un giusto bilanciamento fra verifiche basate su aspetti quantitativi (numero e distribuzione dei messaggi nelle diverse aree) e qualitativi (contenuto dei messaggi). Una serie di opzioni e metodologie tecniche possono in questo senso essere d'aiuto: il questionario, l'intervista, l'esperimento empirico, l'analisi statistico quantitativa dei messaggi, l'analisi dei contenuti delle interazioni in rete, il diario dei partecipanti³²⁹. Uno degli strumenti che forse più d'ogni altro si presta a monitorare e descrivere le dinamiche che intercorrono tra soggetti impegnati in una "discussione", in rete o in presenza, è l'analisi della *messaggistica*. L'analisi della messaggistica è "*una tecnica di ricerca oggettiva e*

³²⁸ Mason R. D., *Analyzing computer conferencing interactions*, Computers in Adult Education and Training, vol. 2(3), 1991, pp. 161-173.

³²⁹ Benigno V, Trentin G., *La valutazione nella formazione a distanza*, in Trentin G. (a cura di) *Telematica e formazione a distanza. Il caso Polaris*, Franco Angeli, Milano, 1999, pp. 207-227.

sistematica per la descrizione quantitativa del contenuto manifesto della comunicazione”³³⁰.

Dato che si tratta di un campo di indagine altamente innovativo, diverse linee di ricerca stanno esplorando le metodologie per la *valutazione della qualità* della formazione in rete. Quelle più interessanti presentano una tendenza a considerare come variabili quantitative indici ricavati dalle tracce lasciate sul sistema informatico dai discenti, insieme alla valutazione di parametri qualitativi derivati dall’interpretazione dei contenuti dell’interazione.

Mentre gli *indici quantitativi* dell’interazione sono forniti dal sistema telematico, un qualsiasi *indice di qualità* è ottenibile solo attraverso un’analisi del contenuto dei messaggi. Questa analisi ci consente di capire se i messaggi si riferiscono al percorso didattico, ad altri interessi o se rappresentano contributi indipendenti o a sfondo emotivo. Una prima metodologia di analisi con queste finalità è stata sviluppata da Levin, Kim e Riel³³¹ nel 1990, ed è chiamata *IRA (Intermessage Reference Analysis)*. A partire dall’analisi dei riferimenti espliciti di ciascun messaggio verso i messaggi precedenti e dei richiami a contenuti espressi da altri, il metodo permette di definire una mappa dei contributi che indica graficamente i legami semantici tra un messaggio e l’altro. Così facendo, fornisce una misura del livello di interazione e scambio all’interno della classe virtuale. Partendo da presupposti analoghi, altri autori hanno cercato di rappresentare non tanto l’andamento della discussione quanto il flusso delle interazioni in atto all’interno dello spazio virtuale della rete tra gli attori che ne fanno parte. Nell’adozione del metodo sperimentale i ricercatori hanno cercato di estendere la ricerca dell’analisi del contenuto, da una semplice descrizione delle dinamiche di interazione alla verifica statistica di un’ipotesi che lega le dinamiche comunicative al successo del corso. Borg e Gall³³², chiariscono il valore di questa modifica nel contesto della ricerca educativa: “*mentre molti dei primi studi utilizzavano l’analisi del contenuto basandosi sul conteggio delle frequenze come esempi di variabili oggettive (es. errori di scrittura), gli studi recenti spesso si rivolgono all’analisi*

³³⁰ Berelson B., *Content analysis in communication research*, Free Press, Illinois, 1952, p. 25.

³³¹ AA.VV., *Analyzing Instructional Interactions on Electronic Message Networks*. In L. M. Harasim (Ed.), *Online education: Perspectives on a new environment*, Praeger, New York, 1990.

³³² Borg W., Gall M., *The methods and tools of observational research*, In W. Borg & M. Gall (Eds.) *Educational research: An introduction*, 5th ed., Longman, London, 1989, pp. 473-530.

del contenuto per riuscire ad esplorare in profondità le complesse variabili sociali e psicologiche”.

Sia negli studi quantitativi che in quelli qualitativi, pertanto, assume un ruolo di primaria importanza l'identificazione dei segmenti della trascrizione registrata e categorizzata. A tal proposito, sono stati messi a punto, *modelli di osservazione* che identificano unità di analisi di livelli diversi. L'obiettivo di questi modelli è principalmente quello di selezionare la migliore unità, intesa come quella che è identificata correttamente da più codificatori, e che è in grado di “spiegare” una precipua valutazione della qualità dei corsi on line, ciascuna con propri pregi e difetti: le unità di frasi (che analizzano i singoli periodi), le unità di paragrafi (unità più ampie della singola frase), le unità di messaggio (che differenzia in funzione del singolo messaggio), unità tematica (che opera oltre lo spazio dell'unità per approdare ai significati), unità di locuzione (analizza lo scopo di quella particolare espressione per l'autore)³³³. In ogni caso l'operazione di suddivisione in unità comporta sempre considerevoli compromessi tra *significatività, produttività, efficienza e affidabilità*.

Lo schema di codifica della comunicazione asincrona più comunemente utilizzato nelle ricerche di questo tipo è stata introdotto da Henri³³⁴. Nel determinare quale, tra le unità di analisi fosse la più adeguata, questa autrice ha osservato come nella ricerca dell'unità, il ricercatore opera una caratterizzazione dell'oggetto di studi secondo criteri esterni al costrutto in analisi, vedendo nel “significato” insito nel messaggio la chiave di volta dell'intero processo. Tra gli studi che hanno rappresentato un quadro concettuale forte di riferimento teorico, lo schema Henri è probabilmente quello che ha maggiormente attratto l'interesse di tutti i ricercatori, infatti, sebbene sia stato spesso criticato ampiamente, il suo utilizzo è stato particolarmente ampio³³⁵.

³³³ A.VV., *Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts*, International Journal of Artificial Intelligence in Education. In press, 2001.

³³⁴ Henri F., Computer conferencing and content analysis. In A. Kaye (Ed.) *Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden papers*, (pp. 117-136), Springer-Verlag, London, 1992.

³³⁵ Bullen M., “Participation and critical thinking in online university distance education”, in *Journal of Distance Education*, vol.13(2), 1998, pp.1-32;
AA.VV., “Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing”, *Journal of Educational Computing Research*, vol.17(4), 1997, pp. 395-429;

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Henri propone, oltre ad un modello analitico, un popolare quadro di ricerca per meglio comprendere i processi di apprendimento presenti nelle attività formative in ambienti collaborativi telematici mettendo in rilievo cinque dimensioni dei processi di apprendimento: *partecipativo, interattivo, sociale, cognitivo e metacognitivo* (legate sia alla persona che all'obiettivo, come di seguito evidenziato nella *tab. 4*).

Tabella 10 – Modello di analisi on-line del processo di informazione (Henri, 1992)³³⁶

<i>Dimensione</i>	<i>Modello analitico</i>	<i>Definizione</i>	<i>Indicatore</i>
<i>Partecipativa</i>	<i>Si riferisce a due tipi di dati quantitativi la totalità dei messaggi spediti da tutti i partecipanti e quelli invece prodotti singolarmente dai corsisti e dai tutor.</i>	<i>Conteggio del numero dei messaggi inviati da un partecipante al gruppo.</i>	<i>Numero di messaggi. Numero di affermazioni.</i>
<i>Sociale</i>	<i>È relativa alla coesione del gruppo, nel senso di appartenenza, ad affermazioni che non sono cioè strettamente attinenti il contenuto della conferenza.</i>	<i>Affermazioni o parti di esse non relative strettamente al contenuto della discussione.</i>	<i>Presentazione del gruppo. Sensazioni personali.</i>
<i>Interattiva</i>	<i>Riguarda il modo in cui ogni singolo messaggio è legato ad altri e/o ne genera altri.</i>	<i>Interrelazione fra i messaggi scambiati dai corsisti.</i>	<i>“In risposta a...” “Come dicevamo prima”</i>

AA.VV., “Content analyses of on-line discussion in an applied educational psychology course”, *Instructional Science*, vol. 28(2), 2000, pp.115-152;

AA.VV., (1996), A methodology for the analysis of patterns of participation within computer mediated communication courses, *Instructional Science*, vol. 24, pp. 47-69;

Kanuka H., Anderson T. (1998), On-line social interchange, discord, and knowledge construction, *Journal of Distance Education*, vol. 13(1), 1998, pp. 57-74;

AA.VV., . (1995), A content analysis method to measure critical thinking in face-to-face and computer supported group learning, *Interpersonal Computing and Technology*, 1995., vol. 3(2), pp. 56- 77, su <<http://www.helsinki.fi/science/optek/1995/n2/newman.txt>>

³³⁶ Henri F., *Computer conferencing...*, op. cit.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

<i>Cognitiva</i>	<i>Analizza le modalità con cui si sviluppano le abilità cognitive durante il processo formativo.</i>	<i>Affermazioni che fanno emergere conoscenze relative agli argomenti del corso.</i>	<i>Porre domande. Fare interferenze. Formula ipotesi.</i>
<i>Metacognitiva</i>	<i>È distinta in conoscenza metacognitiva e abilità metacognitiva: la prima analizza la relazione fra conoscenze, compiti e strategie utilizzate, la seconda indaga sulla capacità di pianificare, valutare, riflettere, etc.</i>	<i>Affermazioni relative alla conoscenza e all'autogestione del processo di apprendimento in atto.</i>	<i>“Mi chiedo se non sia meglio...” “Comprendo che...”</i>

Per esplicitare meglio il carattere cognitivo del suo quadro concettuale, presenta anche un secondo modello di analisi, con l'intenzione di esaminare la profondità di elaborazione dell'informazione. Mentre questa struttura risulta informativa circa i processi che si vogliono descrivere, alcuni aspetti dell'apprendimento (come la misura della competenza metacognitiva nella discussione on line) rimangono molto soggettivi³³⁷. Altri spunti particolarmente interessanti, in linea con il modello di Henri, vengono dagli studi sul “pensiero critico” di Garrison³³⁸, ovvero da quelli di Newman, Johnson, Webb e Cochrane³³⁹, che mediano i modelli di Henri e Garrison. Il presente studio, in linea con i suggerimenti di questi autori, mira proprio ad affinare il modello di analisi proposto come sviluppo di ricerca futura.

4.7.2 La Valutazione

³³⁷ AA.VV., “Content analyses of on-line discussion in an applied educational psychology Course”, *Instructional Science*, vol. 28(2), 2000, pp.115-152.

³³⁸ Garrison D. R. (1991), Critical thinking and adult education: A conceptual model for developing critical thinking in adult learners, *International Journal of Lifelong Learners*, vol.10(4), 1991, pp. 287-303.

³³⁹ AA.VV., “Evaluating the quality of learning in computer supported cooperative learning”, *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 48(6), 1997, pp. 484-495.

Nell'esperienza dell'apprendimento a distanza si presenta l'opportunità di ragionare su due fronti su cui si esplica la valutazione: la valutazione degli apprendimenti e la valutazione del metodo didattico proprio dell'e-learning, difatti, accanto agli apprendimenti strettamente disciplinari, ci sono aspetti legati all'organizzazione, alla strutturazione, nonché alla temporizzazione della didattica a distanza che dovranno essere oggetto di valutazione, per migliorare il servizio didattico offerto. Interessante è la posizione della studiosa Batic³⁴⁰ che a tal proposito introduce il discorso alla *valutazione disciplinare*, nel senso che concepisce l'e-learning come un metodo di insegnamento con due anime: una *tradizionale*, nel senso che i corsi online trasmettono contenuti disciplinari e una *innovativa*, in riferimento agli elementi innovativi da ricercare non solo nella forma con cui vengono trasmessi i contenuti (testi scritti o in formato dei video conferenza) ma nel rapporto tra docente e studente. In questo caso verrebbe a mancare la fisicità della co-presenza e quindi l'occasione di scambio immetivo tra docenti, studenti e tutor che dovrebbero interrogarsi sugli aspetti sopra richiamati e che concorrono a costruire la specificità dell'e-learning, oltre che sui servizi di supporto offerti (*forum, chat, etc*). La via da utilizzare sarebbe naturalmente un breve *questionario on-line* la cui lettura e interpretazione andrebbe supportata da un'analisi qualitativa delle FAQ e delle corrispondenze tra docenti e discenti.

4.7.3 *La scelta del metodo di valutazione nella formazione a distanza*

Un accurato sistema di verifica dell'apprendimento è componente essenziale anche di un sistema di e-learning, per dare agli allievi uno stimolo che valga a mantenere elevato il livello di attenzione e di motivazione. Oggi la formazione a distanza viene definito come un universo di pratiche e metodologie molto eterogeneo e per questo motivo è difficile parlare di valutazione e definire modalità e procedure adatte ad apprezzare i cambiamenti prodotti da un determinato percorso formativo. Secondo una definizione ormai classica, la valutazione è un processo di “*confronto tra una situazione osservata ed una*

³⁴⁰ Batic N., La valutazione degli apprendimenti a distanza, in Crispiani P., Rossi P.G., *E-learning: formazione....*, op. cit., p. 390.

*situazione attesa*³⁴¹, il confronto però, non consiste semplicemente in una rilevazione di differenze, ma si traduce in una interpretazione del cambiamento prodotto e dei processi che hanno contribuito al cambiamento stesso. Se la problematica della valutazione si presenta complessa ed eterogenea anche nella tradizionale formazione face to face, a maggior ragione in un corso FAD, caratterizzato da una maggiore flessibilità, da una più ampia quantità di stimoli e di interazioni, da una progettazione interdisciplinare, le cose da valutare, rispetto ai corsi tradizionali, sembrano crescere in maniera esponenziale³⁴².

Interessante, a tal proposito, è la definizione offerta dallo studioso Bezzi³⁴³ secondo la quale: *<<la valutazione è principalmente (ma non esclusivamente) un'attività di ricerca sociale applicata, realizzata, nell'ambito di un processo decisionale, in maniera integrata con le fasi di programmazione, progettazione e intervento, avente come scopo la riduzione della complessità decisionale attraverso l'analisi degli effetti diretti ed indiretti, attesi e non attesi, voluti o non voluti, dell'azione, compresi quelli non riconducibili ad aspetti materiali>>*. In altri termini ed in ambito formativo il termine valutazione viene usato per indicare *<<quella specifica attività di ricerca che, attraverso la raccolta, l'analisi e l'interpretazione dei dati (ricavati dagli aspetti più vari di un processo di apprendimento), giudica l'efficacia, l'efficienza e la qualità di un intervento didattico, e ne verifica la coerenza con gli obiettivi prefissati e le condizioni ambientali in cui la formazione ha luogo>>*³⁴⁴. Partendo da questa definizione si intuisce come la formazione a distanza introduca diversi fattori di complessità e nuove variabili che rendono il quadro complessivo piuttosto difficile da interpretare e da definire. Per rispondere a questa complessità si cerca di superare la tradizionale visione della valutazione legata solo ai risultati dell'apprendimento a favore di un approccio olistico, che prenda in considerazione un ampio spettro di caratteristiche connotative della qualità dei processi di apprendimento messi in

³⁴¹ L. CALONGHI, *Valutazione delle composizioni scritte*, Roma, Armando, 1976, p. 19.

³⁴² M. THORPE, *The challenge facing course design*, in F. LOCKWOOD (ed.) *Open and distance learning today*, New York, Routledge, 1995, pp. 175-184.

³⁴³ C. BEZZI, *Il disegno della ricerca valutativa*, Nuova edizione rivista e aggiornata, Franco Angeli, Milano 2004, p. 60.

³⁴⁴ AA. VV., "La valutazione nella formazione a distanza: un barlume all'orizzonte", in TD, 2002, 25, pp. 29 – 36.

atto³⁴⁵. L'esplicitazione di quest'ultimo autore è importante per evidenziare come l'attività di valutazione sta assumendo nel complesso delle attività formative, sempre più ruolo e peso strategico, proprio in relazione alla funzione assegnatagli di strumento di lettura o controllo e di impostazione o scelta della qualità, esattezza, efficacia ed efficienza delle strategie operative messe in campo. Questa definizione, inoltre, si presta particolarmente bene all'e-learning, che costituisce un particolare campo dell'attività formativa, in special modo, ma non esclusivamente, praticato e frequentato dalle imprese e dai professionisti per finalità di qualificazione, riqualificazione ed aggiornamento professionale. Alla luce di queste considerazioni, si può ipotizzare una *funzione della valutazione* dei sistemi di e-learning più ampia e completa, tesa a stimolare i processi di organizzazione, gestione e rilevazione e non semplicemente ad essere guidata da essi.

Queste prime considerazioni sulla scelta del metodo di valutazione in un corso di formazione a distanza sono fondamentali per capire come le attività di valutazione assumono un significato particolare quando affrontano il delicato problema della formazione on-line. Infatti, all'interno dei progetti di e-learning, si assiste spesso al ricorso a metodologie valutative mutate direttamente dalle pratiche valutative proprie del sistema formativo in presenza e implementate con il supporto dei nuovi strumenti informatici a disposizione (come ad esempio la *somministrazione di questionari online*, proposti al termine di ogni sessione di lavoro o, come accade più frequentemente, al termine dei corsi stessi³⁴⁶), oppure ricorrere al tracciamento delle attività/navigazioni svolte dagli utenti proposto automaticamente da alcune piattaforme (*Learning Management System*).

Prevalgono in questo discorso due forme di valutazione: una *quantitativa*, l'altra *sommativa*, molto utile per comprendere quali elementi modificare nella struttura generale del corso (*customer satisfaction* rispetto alla durata, alla facilità di uso degli strumenti di comunicazione mediata, nonché alla proposta e suddivisione dei moduli) e quali sono le reali impressioni di chi vi partecipa, anche se spesso insufficiente sia per comprendere e risolvere le difficoltà incontrate dal

³⁴⁵ AA. VV., *Un approccio metodologico all'analisi qualitativo-quantitativa dei corsi in rete*, in *Form@re*, n. 5, novembre 2001, Disponibile sur : <<http://formare.erikson.it>>

³⁴⁶ Cfr. ultimo capitolo.

partecipante, sia a migliorare la comunicazione con la comunità e quindi l'apprendimento, sia a comprendere la natura dell'interazione tra l'utente e la macchina, tra l'utente e il tutor, tra l'utente e i partecipanti. Questo primo approccio valutativo va sicuramente letto in due direzioni, nel senso di riuscire a cogliere solo in parte la specificità dei processi di insegnamento/apprendimento che l'online attiva da una parte; dall'altra quello di non attivare la *funzione rivalutante*³⁴⁷ della valutazione in quanto strumento in grado di garantire all'e-learning un ruolo non accessorio³⁴⁸ rispetto al sistema formativo presenziale ma di integrazione.

4.7.4 Alcuni modelli per la valutazione di un corso on line

Tra i modelli per la valutazione di un corso, quello proposto da Kirkpatrick³⁴⁹ imposta la valutazione su quattro livelli: quello della *reazione-gradimento*, ovvero la valutazione della soddisfazione dei partecipanti sul percorso formativo; quello dell'*apprendimento*, rilevato attraverso la comparazione tra le conoscenze possedute dagli studenti in ingresso e quelle documentate alla fine del corso, quello dell'*applicazione* (trasferimento sul piano pratico, applicabilità dei comportamenti acquisiti durante il corso nell'ambiente lavorativo o nella vita reale) e quello dei *risultati*, del cambiamento organizzativo a livello di sistema. Questa struttura, molto utilizzata in campo aziendale oltre che nell'ambito della formazione, mette in evidenza la necessità di non focalizzare la valutazione di un percorso formativo semplicemente sugli esiti prodotti in ambito di apprendimento, ma di considerare, ai fini di una valutazione più autentica e inclusiva, altri fattori come la sostenibilità del processo, la sua efficienza ed

³⁴⁷ Batic N., La valutazione degli apprendimenti a distanza, in Crispiani P., Rossi P.G., *E-learning: formazione...*, op. cit., p. 396.

³⁴⁸ Spesso questi sistemi di formazione vengono considerati di *serie B* rispetto ai percorsi tradizionali.

³⁴⁹ D. L. KIRKPATRICK, *Evaluating training programs. The Four levels*, San Francisco (CA), Berrett-Koehler, 1994.

efficacia, la sua utilità, la coerenza con gli obiettivi esplicitati nel progetto formativo³⁵⁰.

Anche Calvani e Rotta³⁵¹ si pongono sulla stessa linea individuando quattro macroaree per la valutazione dei corsi on line: valutazione del *profitto* (apprendimenti), valutazione del *processo*, valutazione di *progetto* e valutazione di *sistema*. Anche in questa prospettiva si richiama l'attenzione sulla necessità di una visione globale dell'interazione di tutti gli elementi e non dalla considerazione di un singolo fattore. Questa esigenza è richiamata dallo stesso Rotta che propone per la valutazione tre principi guida: l'utilizzo di un *approccio sistemico*, la *trasversalità* (ossia la capacità di monitorare costantemente il percorso formativo a più livelli) e la *multidisciplinarietà*, ovvero un'azione valutativa in grado di utilizzare metodi e contributi provenienti delle diverse discipline (non solo metodologie quantitative, né solo qualitative). L'autore riconduce le variabili osservabili all'interno del percorso di apprendimento a tre grandi categorie: le persone, i processi e i prodotti. Questa prospettiva raccoglie le precedenti e le unifica in una visione d'insieme che, considerando anche il ruolo dell'ambiente e del tempo, cerca di fornire una visione "ecologica" del percorso di apprendimento messo in atto. Tutte le dimensioni sopra descritte, in genere, si riferiscono ad un unico corso; in altre parole l'unità di indagine a cui si fa riferimento è quasi sempre un percorso formativo che ha un progettista unico e che si struttura secondo caratteristiche ben definite e coerenti: nel caso in esame, trattandosi di un corso di laurea, le unità di lavoro sono costituite dalle singole discipline, gestite da diversi docenti con metodologie e filosofie educative differenti. Questa diversità costituisce un ulteriore elemento di complessità del sistema.

³⁵⁰ R. TRINCHERO, *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*, Trento, Erickson, 2006, pp. 290; M. LICHTNER, *La qualità delle azioni formative*, Milano, Franco angeli, 1999, pp. 320.

³⁵¹ A CALVANI., M ROTTA, *Fare formazione in internet. Manuale di didattica on line*, Trento, Erickson, 2000, pp. 380.

4.7.5 *L' ambiente on line come spazio di apprendimento per valutare le competenze*

Per capire come può avvenire la valutazione delle competenze acquisite mediante un corso on-line è necessario partire dal termine stesso di *competenza*, per poi definire quali sono gli oggetti dell'azione valutativa, ovvero *cosa* si valuta, *come* si valuta e il *chi* valuta.

La *valutazione dell'apprendimento* avviene essenzialmente su tre dimensioni: le *conoscenze*, ossia le specifiche unità di informazione in riferimento alla terminologia di una disciplina, ai fatti specifici inerenti un dato dominio conoscitivo, i modi e i mezzi per trattarle (ad esempio le convenzioni e le regole, i processi e sequenze temporali, le classificazioni e i sistemi di categorie, i criteri di valutazione e di giudizio, i metodi di indagine specifici di una o più discipline), gli elementi universali e gli schemi di astrazione (ad esempio i principi e i criteri di generalizzazione, le teorie e modelli su cui si fonda un dato dominio conoscitivo); le *abilità*, costituite dalle capacità di comprensione (ossia trasposizione e traduzione di conoscenze, interpretazione, estrapolazione e inferenza), di applicazione delle conoscenze alla risoluzione di problemi specifici, di analisi (di elementi, di relazioni, di principi di organizzazione), di sintesi (ossia delle capacità di messa in atto di una comunicazione unitaria, di definizione di un piano e di una sequenza di operazioni, di formulazione e deduzione di insiemi di relazioni astratte), di valutazione (ossia capacità di formulazione di giudizi in rapporto a criteri di evidenza interna o di giudizi in rapporto a criteri esterni); le *meta-qualità*, 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. Le conoscenze possono essere inserite nella sfera del *sapere*, le abilità nella sfera del *saper fare* e le meta-qualità nella sfera del *saper essere*, ossia una dimensione più ampia di crescita personale del soggetto che apprende. Queste tre dimensioni vengono riassunte dal concetto più ampio di *competenza* in un dato dominio

conoscitivo. Le Boterf³⁵² definisce la competenza come processo che risiede nella mobilitazione delle risorse dell'individuo in riferimento al *sapere teorico* e procedurale, al *saper fare* procedurale, esperienziale e sociale, configurandosi quindi come un saper agire in una determinata situazione-problema o in un determinato contesto, allo scopo di conseguire una *performance*, sulla quale altri soggetti dovranno esprimere un giudizio. La Varisco³⁵³ evidenzia a tal proposito come in questo processo che porta il soggetto ad assegnare senso, interpretare le situazioni da affrontare, prendere decisioni pertinenti, assumono una grande rilevanza la conoscenza tacita e di intuizione personale. Un saper agire che significa sapere *cosa* fare, *quando* farlo e *perchè* farlo, soprattutto in situazioni nuove e impreviste. Definito il *cosa* si valuta si può passare al *come* si valuta, ossia quali strumenti sono adeguati alla valutazione di ciascuno di questi aspetti. Conoscenze e abilità possono essere valutate mediante test di profitto, non dissimili a quelli utilizzati nella formazione in presenza. Rispetto alla formazione in presenza la formazione in rete apre però interessanti possibilità. Una formazione che miri effettivamente a costruire un apprendimento significativo nell'allievo dovrebbe avvalersi in modo massiccio della valutazione formativa, nella sua veste *diagnostica* (individuare i punti deboli nella preparazione del discente) e *prognostica* (prevedere le possibilità di successo nelle tappe future e dare indicazioni sui percorsi più appropriati per giungere a padroneggiare determinate competenze, date le qualità e le conoscenze possedute dall'allievo in un dato momento del suo percorso formativo). Sotto questo punto di vista i modelli di test di valutazione che si vedono su molti dei corsi on-line italiani e stranieri lasciano ancora molto a desiderare. Anzitutto questi test risentono di una concezione troppo legata alla cosiddetta "seconda generazione" della formazione a distanza: il discente compila il test, lo invia per posta elettronica al tutor, questi lo corregge e rimanda al discente i suoi commenti. A parte l'evidente lentezza insita nel processo e l'inapplicabilità dello stesso nei contesti di formazione a distanza in cui vengono coinvolti grandi numeri di studenti (questo è spesso il caso della formazione a distanza di livello universitario), un grosso problema è la

³⁵² G. LE BOTERF, *De la competence: essay sur un attracteur étrange*, Les Edition d'Organisation, Paris, 1994, pp. 16-18.

³⁵³ B.M. VARISCO, *Portfolio. Valutare gli apprendimenti...*, op. cit., p.107.

scarsa possibilità che ha il docente di ottenere informazioni diagnostiche sull'andamento degli allievi. Una possibile soluzione, in fase di avanzata sperimentazione presso il Centro Far (*Formazione Aperta in Rete*) del Dipartimento di Scienze dell'Educazione e della Formazione dell'Università degli studi di Torino, è l'impiego di test automatizzati di valutazione formativa, dove un programma software genera, all'atto del suo caricamento nella videata del browser, domande relative a conoscenze ed abilità sulla base dei modelli di domanda e dei parametri inseriti dal docente. L'allievo compila il test ed interagisce poi con un programma di correzione che evidenzia e commenta le sue risposte errate, gli indica i procedimenti corretti di soluzione, le lacune nel suo percorso e le letture più adatte per colmarle. Il programma tiene poi traccia di tutte le sessioni di autovalutazione eseguite dai singoli discenti, consente di elaborare serie temporali di risultati e di operare con gli strumenti dell'*item analysis* sugli esiti delle prove, allo scopo di individuare item della prova oggettiva troppo facili o troppo difficili, item poco selettivi o con basso potere discriminante, oppure gli errori tipici commessi, offrendo preziosi feedback anche sul corso. Le domande del test di profitto devono essere formulate in modo da non favorire processi di apprendimento meccanico, che in qualche modo potrebbero essere indotti dall'immediatezza del feedback. All'interno di questa modalità valutativa è possibile mettere lo studente a confronto anche con problemi complessi, tratti dal mondo reale e non solamente inventati ad hoc, allo scopo di promuovere lo sviluppo di capacità di analisi e valutazione di situazioni in contesti reali. Una logica analoga a quella del test di profitto può essere applicata alla rilevazione delle meta-qualità degli studenti, facendo ricorso, ad esempio, a test riguardanti i loro stili cognitivi, le loro abilità metacognitive, le loro strategie di apprendimento, allo scopo di rendere il discente man mano più consapevole delle proprie strategie ed indurlo all'autoriflessione e all'autoanalisi. Proprio come l'obiettivo del test di profitto è far riflettere il discente sulle proprie conoscenze ed abilità allo scopo di migliorarle, qui l'obiettivo è la presa di coscienza e il perfezionamento delle proprie strategie di apprendimento in un'ottica di *empowerment* continuo e di emancipazione delle proprie competenze. L'interazione autovalutativa fin qui descritta è un'interazione che si svolge

prevalentemente tra uomo e macchina, ma occorre sottolineare alcuni aspetti: a) nel test di autovalutazione è fortemente presente l'impronta del docente, che in esso ha operazionalizzato e reso espliciti i propri obiettivi didattici, le prestazioni che egli consapevolmente si aspetta dagli allievi; la macchina quindi non è che un medium; b) l'autovalutazione si svolge nel contesto sociale della classe virtuale, quindi l'allievo non è mai isolato nel processo di autovalutazione ma può costantemente interagire con i tutor e con i pari e da questi ottenere feedback valutativi. Proprio quest'ultimo elemento è quello caratterizzante i sistemi di formazione a distanza di terza generazione: l'aspetto costruttivo e sociale della formazione viene messo costantemente in primo piano. Nei sistemi di terza generazione la valutazione dell'allievo fa riferimento ad modello di discente che non è mai isolato e solitario ma inevitabilmente immerso in un contesto sociale che gli permette di interagire, collaborare, e cooperare al perseguimento di obiettivi che egli condivide con il proprio gruppo dei pari. Condurre una valutazione formativa significa, quindi, lavorare su due aspetti, uno mirato a sviluppare nel discente una sensibilità all'autoosservazione, all'autoascolto, all'autoriflessione e all'automonitoraggio, ed un altro mirato a sviluppare, attraverso il monitoraggio costante, il suo coinvolgimento nel gruppo, la sua partecipazione allo svolgimento di attività consistenti in pratiche socialmente condivise. E' da questa esigenza che prende forma un modello di valutazione delle azioni del gruppo di formazione, originariamente proposto da Hesseling³⁵⁴ per la valutazione delle interazioni di gruppo nella formazione in presenza, ma applicabile anche alla valutazione dell'efficacia di un gruppo di apprendimento telematico. La valutazione avviene mediante l'osservazione del funzionamento del gruppo. Le comunicazioni interne ad un gruppo di apprendimento che mette in atto un processo di cooperazione volto al raggiungimento di determinati obiettivi, ad esempio la redazione di un elaborato collettivo, possono essere classificate in quattro categorie: *informazione, valutazione, decisione, esecuzione*.

Per ciascuna categoria l'interazione può avere la natura di un *dare* o di un *ricevere*. Se il gruppo funziona efficacemente le sue azioni seguiranno una sequenza logica, ad esempio non si darà mai un giudizio su un problema se non è

³⁵⁴ G.P. QUAGLINO, *La valutazione dei risultati della formazione*, Milano, Angeli, 1979.

disponibile l'informazione relativa, non si prenderà una decisione se prima tale informazione non è stata opportunamente valutata, non si passerà all'esecuzione prima di aver preso la decisione. Se il gruppo non funziona efficacemente questa sequenza di comunicazione non verrà rispettata. L'obiettivo di formazione è sviluppare un efficace funzionamento del gruppo, e la valutazione formativa consiste in questo caso nel valutare le interazioni dei componenti del gruppo di apprendimento, analizzando le tracce dei loro processi comunicativi all'interno dei forum, e diagnosticando i punti in cui la sequenza non viene rispettata. La valutazione dei risultati si baserà sull'osservazione, la registrazione e la classificazione dei singoli segmenti di comunicazione quali sono stati prodotti dai membri del gruppo. Puntare a sviluppare un efficace funzionamento del gruppo significa in questo caso puntare a massimizzare l'apporto dei membri nelle fasi di informazione, valutazione e decisione. Per la fase di esecuzione verrà valutato il prodotto di ciascun singolo membro secondo un quadro di criteri prefissati e concordati con i discenti. Il prodotto può consistere in un elaborato scritto, una pubblicazione interattiva, un sito internet a tema, una mappa concettuale che riassume un dato dominio di conoscenza, un software. Questo schema di classificazione 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. Se l'obiettivo della valutazione sia rivolto non alle capacità e all'efficacia comunicativa dell'intero gruppo, ma alle capacità e all'efficacia comunicativa dei singoli allievi che nel gruppo agiscono, è possibile operare in modo analogo classificando i contributi dei singoli secondo i possibili tipi di apporto alla discussione. Tali apporti possono essere di sostegno, di accordo/disaccordo, di critica, di innovazione, di comando, di ammissione di difficoltà, di attacco/fuga, di richiesta o offerta di informazioni. Un possibile modello, proposto da Rackham, Honey e Colbert per la formazione in presenza, prevede le seguenti categorie: ha sbloccato la situazione, ha chiesto informazioni, ha fornito informazioni, ha coordinato il lavoro, ha fornito delle valutazioni, ha incoraggiato il gruppo, ha fornito una sintesi del lavoro, ha ricomposto i conflitti, ha dato un impulso mantenendo ordine nel gruppo, ha posto degli obiettivi di riferimento, ha seguito l'opinione della maggioranza, ha bloccato il lavoro, ha

cercato il riconoscimento personale, ha cercato di imporsi come leader, non ha partecipato attivamente. La terza dimensione del nostro modello riguarda il *chi* valuta. È importante che il corsista percepisca la valutazione come momento di confronto e non come momento di giudizio e che sia predisposto a un rapporto positivo verso il confronto con i compagni, con i tutor, gli esperti e il docente. L'e-learning richiede una quantità maggiore di interventi atti a monitorare le attività di apprendimento dei soggetti, per supplire all'impossibilità di usufruire di momenti di osservazione sistematica diretta da parte del docente e/o del tutor. L'opportunità di monitorare con frequenza, costante e continua, l'apprendimento mediante feedback permette di rafforzare l'attività formativa ed eventualmente dà la possibilità al docente di ricalibrare il suo intervento e al discente, nello stesso tempo, di individuare i progressi, colmare eventuali lacune circa il suo apprendimento. La *valutazione formativa* nell'e-learning assume, dunque, un ruolo fondamentale, ma occorre sempre tener presente che gli obiettivi di verifica e le attività organizzate devono essere congruenti con gli obiettivi di apprendimento dichiarati all'inizio del modulo o del corso.

4.7.6 Tipologie di valutazione on-line: verso l'*authentic assessment*

In un contesto collaborativo quanto appena detto va commisurato al gruppo e al rapporto tra pari, ma anche costantemente autovalutato. Nei contesti di *elearning* si vengono a distinguere così più tipologie di valutazione dell'apprendimento a seconda del tipo di partecipazione e di interazione esistenti tra le figure che agiscono nell'ambiente di lavoro.

E' sulla dimensione del *chi* valuta, pertanto, che si possono distinguere diverse tipologie di valutazione, nel senso che si passa progressivamente da approcci basati sull'*eterovalutazione* (teacher/tutor assessment) da parte del tutor o del docente, all'*autovalutazione* (self assessment) da parte del discente e alla *valutazione tra pari* (peer assessment) e la *valutazione di gruppo* (group

assessment) che coniuga le istanze di cooperazione con quelle di valutazione³⁵⁵. Sono naturalmente possibili diverse combinazioni degli elementi sulle tre dimensioni. Il fine ultimo della valutazione è comunque quello di raggiungere l'*authentic assessment*, ossia la valutazione non basata su obiettivi di conoscenza artificiali, statici, frammentati e slegati dai contesti reali di applicazione ma che riguardano sfide intellettuali complesse e contestualizzate, in altre parole una reale acquisizione di competenze attraverso processi di apprendimento contestualizzato, situato e significativo. Secondo quanto sostengono Santelli Beccegato e Varisco³⁵⁶, la valutazione da strumento di controllo per l'apprendimento si va configurando come strumento a sostegno dell'apprendimento. In questo modo la valutazione si situa come un'ulteriore attività formativa e proattiva, cioè come un momento del normale processo formativo, strettamente legato e inscindibile da esso, facilitando in questo modo la separazione del binomio valutazione-giudizio in favore del binomio valutazione-formazione.

Su questi presupposti si basa la *valutazione autentica*³⁵⁷ che si propone di esaminare le prestazioni del discente nell'atto di svolgere compiti da lui stesso riconosciuti significativi. Infatti, <<valutare ciò che il soggetto riesce a fare in compiti reali significa valutare la sua capacità di mettere in atto processi di ordine superiore, quali pensare criticamente, risolvere problemi, riflettere metacognitivamente sulla propria esperienza, saper scegliere le soluzioni più efficienti in un ventaglio di soluzioni, lavorare efficacemente in gruppo, apprendere in modo costante>>³⁵⁸.

Queste nuove modalità di valutazione che si contrappongono alle classiche forme valutative oggettive hanno delle caratteristiche intrinseche. Worthen³⁵⁹ sostiene che queste nuove forme di valutazione (*alternative o authentic assessment*) si caratterizzano per tre principali motivi: in primo luogo perché sono alternative a

³⁵⁵ R. TRINCHERO, *Valutare l'apprendimento nell'e-learning*, Trento Edizioni Erickson, 2006, pp. 165-182.

³⁵⁶ S. BECCEGATO, L. VARISCO B.M. (2003), *Docimologia, per una cultura della valutazione*, Guerini e Associati, Milano, 2003.

³⁵⁷ G.P. WIGGINS, *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.

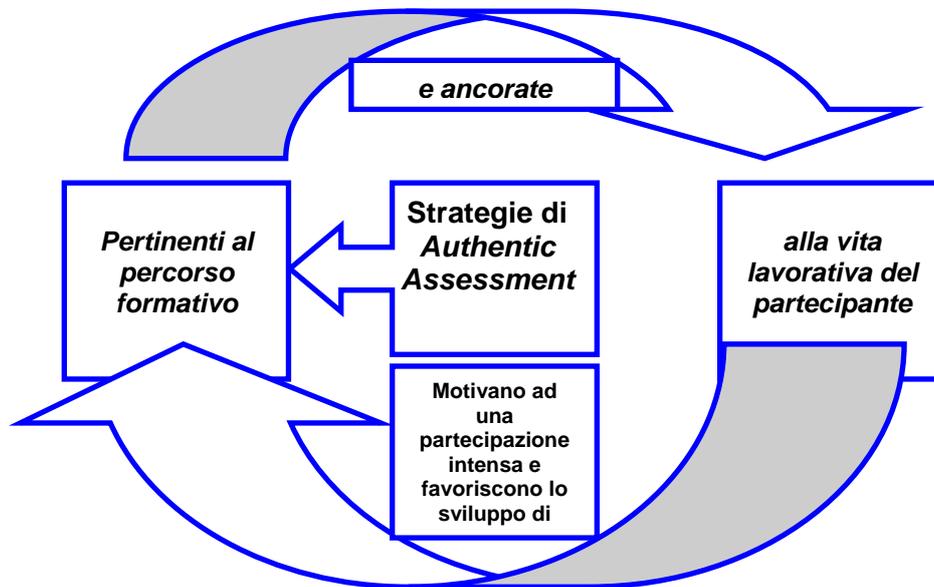
³⁵⁸ R. TRINCHERO, *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*, I Quaderni di Formare 5, Erickson, Trento, 2006, pag.212.

³⁵⁹ Worthen, *Measurement and Assessment in Schools*, Longman, Reading, MA, 1999.

quelle tradizionali, in secondo luogo perché sono riferite a forme di verifica diretta della performance dello studente su compiti non esclusivamente scolastici, infine, perché considerano la competenza su una prospettiva alternativa in funzione anche del contesto in cui può essere appresa e usata. Le attività valutative, nell'ambito dell'approccio delineato, sono orientate alla promozione delle competenze, in quanto mettono il discente nella condizione di affrontare compiti autentici, tratti da situazioni problematiche tipiche della realtà concreta³⁶⁰. Inoltre, la possibilità di essere inseriti in un contesto sociale, tipico dell'approccio e-learning, favorevole alla condivisione delle pratiche professionali rivelatesi utili ed efficaci in particolari situazioni, facilita senza dubbio nell'individuo l'attivazione dei processi di costruzione di risposte competenti. Ed è in questo contesto la nostra ipotesi di lavoro, secondo la quale un approccio di *authentic assessment* è in grado di armonizzare le differenti variabili che entrano in gioco in un processo formativo mediato dall'e-learning, come evidenziato nella figura sottostante (Fig. 7), in cui tale approccio, da un lato, stimola attività di socializzazione in relazione a problemi e questioni affrontate, dall'altro ancora in modo problematico, autentico quanto analizzato nel percorso formativo alla vita lavorativa del partecipante. Ciò favorisce lo sviluppo di *competenze trasversali* (saper ricercare soluzioni a problemi, competenze metacognitive, relazionali) e in alcuni casi anche *tecnico-professionali*, motiva ad una partecipazione più significativa attivando così un circolo virtuoso di un processo valutativo non più giudicante ma formativo.

³⁶⁰ M. BARAK, *Instructional principles for fostering learning with ICT: teachers' perspectives as learners and instructors*, Education and Information Technologies, 2006, 11, pp. 121-135.

Figura 9 – Modello di Authentic Assessment³⁶¹



Parlando di valutazione *on line*, le strategie di Authentic Assessment si affiancano a quelle di *New Assessment*. Nei contesti di apprendimento a distanza si sta da tempo sperimentando una valutazione attenta alle dinamiche relazionali e allo stesso tempo *personalizzata*, incentrata sull'azione e sul processo. In una parola "autentica". Il *New Assessment* è teso a mettere in primo piano il raggiungimento di mete educative e guarda al *processo* anziché al *prodotto*, pone come fine ultimo la *qualità dell'apprendimento* anziché la quantità. Realizza così quei principi pedagogici che si ispirano al costruttivismo e al *cooperative learning* sui quali si basa l'approccio teorico dell'apprendimento *on line*. Una pratica valutativa di tipo *sommativo*, concepita per lo più come conclusiva di un percorso di apprendimento, incentrata sull'errore ed espressa attraverso "pesi" da misurare, non risulta più congeniale agli obiettivi formativi e ai presupposti pedagogici dell'*elearning*.

³⁶¹ Benigno V., Vallarino E., "L' Authentic Assessment: una metodologia valutativa per l'e-learning", in E-SpeRiDi: Atti Didamatica 2007, su <<http://lnx.forcoop.net/esperidi/mod/resource/view.php?id=982-46k>>

In riferimento alle *tipologie dei test* la sua validità può assumere diversi valori a seconda dello scopo che gli si attribuisce all'interno di un percorso d'apprendimento e in base al momento in cui viene somministrato. Generalmente i test si classificano come *Placement tests* (di piazzamento), *Achievement tests* (di profitto) e *Proficiency tests* (di competenza). Il *Placement test* viene somministrato prima dell'avvio del percorso educativo per "piazzare" lo studente nel corso di livello più appropriato alle sue conoscenze/competenze. Può avere *validità diagnostica o predittiva*: nel primo caso ha lo scopo di individuare eventuali lacune del discente, stabilendo quindi misure e procedure successive per colmarle; nel secondo ha lo scopo di prefigurare possibili esiti futuri³⁶². Gli *Achievement test* possono essere previsti *in itinere* allo scopo di verificare o monitorare gradualmente i risultati attesi (verifiche processuali), o al termine. Il risultato osservato in un momento preliminare potrà essere messo a confronto con un *achievement test* per determinare i progressi compiuti dal discente.

I *Proficiency tests* sono usualmente concepiti con validità certificativa, indipendenti da un contesto formativo o didattico, essi prescindono anche da una qualsiasi teoria di apprendimento e sono finalizzati a certificare la competenza linguistica in relazione ad una situazione comunicativa o ad uno specifico contesto d'uso.

Di fronte alla cornice pedagogica entro la quale si inserisce la didattica dell'*elearning*, sorgono molti interrogativi rispetto a queste premesse, e la differenziazione tra i concetti di valutazione e misurazione diventa ancora più netta e giustificabile. Infatti, se è ancora possibile fare valere il principio secondo il quale valutare significa assegnare un valore in base ad un parametro (o criterio) stabilito, rimane più difficile parlare di attendibilità e validità delle prove entro un contesto dove non si misurano più prestazioni, ma *competenze*, non più *tasks* discreti, ma *processi*. Soprattutto gli approcci basati sull'azione (la lingua come atto), sulla contestualizzazione degli input linguistici (il *setting* e l'apprendimento situato) o sul *cooperative learning*, mettono a dura prova il concetto di *oggettività*, da sempre obiettivo ultimo della verifica e sinonimo di qualità delle prove.

³⁶² Pichiassi M., *Misurazione e valutazione di test d'Italiano L2. Aspetti docimologici e tecniche statistiche*, Guerra, Perugia, 2000.

Il criterio di oggettività tende alla formulazione di un giudizio costruito attraverso una procedura di normativizzazione dei risultati, ottenuta mediante calcoli docimologici e statistici³⁶³. Lo scopo è di ottenere uno standard di qualità, cioè norma ritenuta esatta e auspicabile, da utilizzare per il confronto con gli esiti delle prove. Questo orientamento, definito “nomotetico”³⁶⁴ (da *nomos*, che significa “legge” e *thetēs*, cioè “che stabilisce”) prevede che le prove siano somministrate ad un ampio campione di “esaminandi” che funga da archetipo per i soggetti che sosterranno le prove in tempi e in contesti successivi. Sotto l'aspetto prettamente glottodidattico, la funzione nomotetica permane sia nei contesti di certificazione linguistica che nella didattica in presenza per il posizionamento di livello o negli esami finali.

Nei contesti di formazione a distanza questo approccio valutativo non può che essere rivisitato e discusso, e con esso anche i principi considerati finora inconfutabili di attendibilità e validità della valutazione come la si intende sotto l'aspetto docimologico appena descritto. Nell'ambito di una didattica formativa si parlerà piuttosto di un orientamento di tipo “idiografico” (da *idio*, prefisso greco col significato di “proprio, particolare, distinto”), diretto allo studio di casi.

Lo scopo della valutazione in senso formativo tende alla comprensione della prestazione, ossia ad osservare e documentare il processo di apprendimento. L'oggettività nella sua accezione tradizionale non è più raggiungibile poiché mancano quegli standard di riferimento ritenuti validi a priori e sperimentati in circostanze contestuali (il calcolo docimologico non prevede nessuna contestualizzazione o differenziazione personalizzata dell'apprendimento).

³⁶³ La “docimologia” è definita come “scienza degli esami” (Lichtner 2004). Le ricerche condotte da Piéron (anni '20 e '30) dimostrarono l'incongruenza tra i voti assegnati dai docenti e il profitto degli studenti, dato dalla mancanza di parametri validi e costanti nel tempo. Gli studi docimologici si propongono quindi di garantire l'oggettività delle tecniche e dei sistemi di valutazione delle prove di verifica, ricercandone dei parametri di riferimento quanto più possibile affidabili, ricorrendo anche a criteri e ad analisi statistiche.

³⁶⁴ Si definiscono come “nomotetiche” tutte le indagini che tendono alla definizione di una legge generale.

4.7.6.1 Valutazione Formativa

L'identità del *New Assessment* è quella di essere una componente irrinunciabile che plasma il percorso educativo e che preminentemente contribuisce alla crescita personale del soggetto che apprende, richiedendogli una riflessione costante, privata e pubblica, del suo operato. La valutazione è intesa quindi come processo accompagnato da un sistema di valori concordato con le parti coinvolte e partecipi dello *scaffolding* dell'apprendente, ma che tende all'autonomia del soggetto. L'intangibilità di alcuni aspetti di questa visione rende manifeste la complessità e le sfide che la valutazione formativa presenta, anche in considerazione del forte cambiamento che essa rappresenta rispetto al passato. Interessante è, a tal proposito, la posizione della Varisco³⁶⁵, che privilegia la valutazione di apprendimenti e competenze, attraverso l'utilizzo di *leggi di "accuratezza" e "pertinenza"*. La valutazione formativa lascia decadere anche la classificazione netta dei tempi di verifica (in fase preliminare, in itinere o conclusiva) accennati all'inizio, in quanto viene a configurarsi come un *continuum*, parte integrante e inscindibile dal processo di apprendimento. Secondo una nota classificazione di Trincherò³⁶⁶, diversi sono gli obiettivi di apprendimento da prendere in considerazione in un contesto di formazione, ovvero:

1. *Ruolo attivo dello studente*, nel senso che bisogna chiedersi come il discente contribuisce attivamente e criticamente alle prove valutative, con spunti, osservazioni critiche, autoriflessione;
2. *Valorizzazione delle conoscenze pregresse* chiedendosi in che modo competenze e attitudini di partenza possano essere inserite e sfruttate durante il percorso formativo, favorendo da un lato l'apprendimento del nuovo attraverso una particolare predisposizione derivante dalle esperienze già vissute, e dall'altro incoraggiando una posizione autocritica che porti a modificare o a rivalutare quanto già si sa,

³⁶⁵ Varisco B., *Portfolio. Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Carocci, Roma, 2004.

³⁶⁶ Trincherò R., 2004, *Valutare l'apprendimento nell'elearning. Dalle abilità alle competenze*, Carocci, Roma, 2004.

3. *Fare leva sulla motivazione*, ovvero chiedersi con quanta partecipazione il discente è coinvolto nel processo valutativo che lo riguarda, soprattutto considerando i suoi interessi e le finalità.

4. *Stimolare l'autonomia e l'iniziativa*, per chiedersi in che modo sia possibile inserire gli interventi e gli spunti del discente nel percorso formativo per valorizzare la sua iniziativa e come monitorare e anche valorizzare la sua azione.

Dati questi presupposti, è evidente come, rispetto a una prospettiva strutturalista tesa a verificare l'acquisizione di un comportamento standard di imitazione del modello dato, la valutazione in ambito formativo attraverso le tecnologie di terza generazione metta in campo degli oggetti che non si possono facilmente misurare, ma piuttosto interpretare. Tuttavia, il presupposto di base non cambia. La valutazione è pur sempre costituita dal confronto tra una situazione pre-esistente e una situazione attesa. Costituire una scala di valori, un sistema di criteri cui fare riferimento per il confronto tra il “prima” e il “dopo”, è presupposto irrinunciabile. Secondo i principi sopra descritti e nel rispetto dei principi pedagogici posti alla base di un'ottica costruttivista si definisce l'apprendimento come: esperienza sociale, attivo, co-costruito, situato e perciò autentico, autonomo e contiguo ai processi della vita quotidiana.

Nell'istruzione on-line, la valutazione formativa, insieme alla qualità dei materiali e al monitoraggio, rivestono un ruolo fondamentale, difatti Galliani considera questi tre elementi di sistema *“integrati e non disgiunti al processo di apprendimento perchè fanno capo alla forte dimensione auto valutativa assunta dallo studente inserito in un processo formativo a distanza. Lo studio di materiali qualitativamente adeguati alla fruizione individuale si accompagna ad un sistema di feedback promosso dall'assetto organizzativo e didattico che mira ad inviare informazioni allo studente e a rinforzare la carica motivazionale. Dall'interazione tra studente, materiali e sistema di monitoraggio (che provvede all'invio di messaggi compensativi di conferma), scaturisce una valutazione formativa prettamente autovalutativa, poiché lo studente ha la possibilità di individuare i luoghi oscuri dell'apprendimento ed agire su di essi per porvi rimedio”*³⁶⁷.

³⁶⁷ Galliani L., Costa R., *Valutare l'e-learning*, Lecce, Pensa Multi Media, 2003, p. 45.

4.7.6.2 Obiettivi della valutazione formativa in rete

Secondo Margiotta³⁶⁸ *valutare significa costruire*. E per far questo è indispensabile mettere in atto un certo numero di norme che vanno necessariamente dichiarate, non devono essere intangibili, bensì variare. Nell'ottica formativa dell'apprendimento in rete la valutazione, pertanto, va posta in collegamento privilegiato con alcuni obiettivi:

- *Comunicazione*. Innanzitutto, la valutazione deve darsi come obiettivo quello di comunicare. Si valuta per comunicare, in modo sintetico, un giudizio di valori a qualcuno diverso da sé. Questo obiettivo implica due aspetti: quello della comunicazione tra valutatore e valutato, basato essenzialmente sulla fiducia reciproca, e quello della comunicazione tra valutatori che, sebbene meno complicata (di tipo intellettuale, implica la comprensione dello stesso codice) non sempre viene ben realizzata, spesso a causa della povertà del codice di mediazione.
- *Comprensione*. Utilizziamo il termine “comprensione” in luogo di “descrizione” nella consapevolezza che in ambito pedagogico molto di rado ci si accontenta di descrivere una situazione, di affermare che un allievo sa o non sa, può o non può, è o non è. La valutazione priva dell'obiettivo di comprensione del fenomeno è un meccanismo morto. Un'esigenza di questo tipo impone la descrizione della situazione iniziale in modo diverso, analoga a quella di un pittore, che si pone di fronte ad una tela e lascia agire la propria sensibilità.
- *Processo sociale*. Qui il nostro modello di riferimento è *l'osservazione ecologica* che è una narrazione attraverso un protocollo di osservazione all'interno della quale hanno particolare rilievo *il clima e l'igiene della valutazione*, la registrazione del contesto, cioè della organizzazione dell'ambiente, la frequenza e la durata dell'attività, la grandezza del gruppo, il rapporto numerico tutor/corsisti, e la qualità e quantità dei materiali disponibili. Non si osserva soltanto quello che fanno i corsisti,

³⁶⁸ Margiotta U., *L'Insegnante di qualità. Valutazione e Performance*, Armando, Roma, 1999, p. 14

ma anche come e con quali interazioni con il contesto lo fanno, in modo da avere un quadro totale di riferimento. Osservare è un processo, situato al di là della percezione, che non solo rende coscienti le sensazioni, ma le organizza. L'osservazione, quindi, implica tutta una serie di operazioni di sensibilizzazione e di focalizzazione dell'attenzione, di confronto, di giudizio, il tutto guidato da un'intenzione. L'osservazione è un processo intellettuale, spinto da disposizioni di ordine cognitivo e affettivo allo stesso tempo. Autovalutazione nel processo d'autonomia dei soggetti conoscenti/coscienti. Obiettivo raggiungibile tramite azioni di *co-valutazione o valutazione mediante consultazione*. La caratteristica della valutazione mediante consultazione è quella di seguire una negoziazione, una ricerca comune tra valutatore e valutato; si tratta di un incontro interpersonale, un dialogo dallo schema ben definito, e che unisce valutatore e valutati nell'accertamento di una situazione o di prodotti di apprendimento a seguito di un'azione didattico-educativa o di formazione. È importante esprimere chiaramente le aspettative di ruolo, sia da una parte che dall'altra, e precisare se la richiesta di accertamento proviene dal valutato, dal valutatore, o di comune accordo. Nell'on-line education si rivela fondamentale il coinvolgimento dei corsisti in azioni di co-valutazione in ogni fase del processo, dal patto formativo iniziale al questionario di gradimento finale.

- *Modello sistemico* inteso come prospettiva globale. L'osservazione sistematica è una metodologia rigorosa che porta alla produzione di una documentazione utile sia ai fini autovalutativi (lo studente può accedervi e monitorare i propri progressi), sia come testimonianza del lavoro svolto. L'oggetto dell'analisi è il comportamento dei soggetti che apprendono osservato nello svolgimento delle attività didattiche, la valutazione entra perciò nel processo di insegnamento-apprendimento, smette di essere la parte conclusiva del percorso didattico e si inserisce nella costruzione e nella applicazione degli interventi formativi. La valutazione sistemica, che è quella che garantisce, meglio di ogni altra, la convergenza delle diverse modalità di valutazione.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Oltre alla valutazione formativa, particolarmente sentita sia nella formazione in presenza sia in quella on-line è la valutazione dei *processi* e dei *prodotti*. Nella tabella seguente, vengono difatti riportati le competenze e gli oggetti da valutare in un apprendimento orientato al processo.

Apprendimento	Oggetto da valutare
<i>Esperienza sociale</i>	<i>Quantità e qualità dello scambio interazionale</i>
<i>Autonomo e attivo</i>	<i>Pertinenza e significatività degli interventi</i>
<i>Costruzione</i>	<i>Efficacia degli scambi, apertura verso il nuovo, formazione di una “visone del mondo”</i>
<i>Situato e autentico</i>	<i>Capacità di muoversi entro contesti mutevoli e non lineari, di adattamento, di riflessione</i>
<i>Contiguo alla quotidianità</i>	<i>Capacità di valorizzare l’esperienza personale e collettiva nei campi del quotidiano trasponendoli nell’azione di apprendimento</i>

Tabella 11– Le competenze e gli oggetti da valutare in un orientamento orientato al processo.

4.7.6.3 Valutare i processi e i prodotti

Si tratta di due momenti valutativi altrettanto importanti e li si può valutare attraverso metodologie e strumenti specifici. Per quanto riguarda la *valutazione dei processi*, essa ha per obiettivo lo studio dell’evoluzione individuale e di gruppo dei comportamenti e dei quadri di giudizio degli allievi. Oltre all’osservazione e al focus-group³⁶⁹ si possono utilizzare a questo riguardo strumenti di tipo biografico e mautobiografico. Si pensi ai *questionari di autopercezione*, attraverso i quali si chiede agli studenti di selezionare gli indicatori che meglio sembra loro definiscano i propri livelli di competenza, oppure al *diario* (di navigazione, dei consumi mediali). In quest’ultimo caso, si

³⁶⁹ Tyner K., *Literacy in a Digital World. Teaching and Learning in the Age of Information*, Florence (Ke), Lawrence Erlbaum Associates, 1999;
AA.VV., *Mass Media and Popular Culture*, Toronto, Harcourt Brace, 1996.

tratta di uno strumento già utilizzato dalla ricerca educativa sui media che proprio attraverso l'attività di annotazione da parte del ragazzo delle sue attività di consumo mediale può ricavare preziose informazioni su come i media occupano il suo tempo e entrano nelle sue pratiche sociali; nel caso di un'applicazione del diario in scuola occorrerebbe improntarne l'uso a un'attività di tipo autovalutativo prevedendo una fase successiva in cui si ritorni insieme a lui sulle sue annotazioni per produrvi sopra meta-riflessione.

La *valutazione dei prodotti* ancora una volta potrà servirsi opportunamente di *rubriche*. Ad esempio nel caso della valutazione di un prodotto multimediale, si tratterà nella individuazione delle categorie osservative di selezionare indicatori che consentano di lavorare a diversi livelli: della qualità e quantità dei contenuti (attinenza con il tema assegnato, qualità dell'ideazione, completezza nell'indagine dei differenti aspetti, originalità dei contenuti, capacità di valutazione critica), dell'organizzazione strutturale (coerenza della macrostruttura, corretta individuazione dei nodi a livello di microstruttura, presenza di collegamenti pertinenti tra i nodi), della qualità tecnica e di linguaggio (qualità di progettazione dell'interfaccia, navigabilità del testo, livello di integrazione dei diversi codici, qualità estetica del prodotto). Quest'ultima sottolineatura relativa agli elementi estetici e di linguaggio è importante per due ragioni:

- in primo luogo ribadisce l'importanza, quando si parla di attività di produzione mediale creativa in classe, di tenere in considerazione anche gli aspetti formali. Se è vero che il processo educativo che si attiva è rilevante, forse centrale, è altrettanto vero che del potenziale educativo di questo tipo di attività è parte integrante anche l'educazione del gusto e quindi l'abitudine a valutare criticamente quel che si produce anche dal punto di vista estetico;
- in secondo luogo, non bisogna dimenticare che nella nostra tradizione culturale, la dimensione squisitamente testuale, organizzata attorno alla struttura semantica di un testo, ha sempre ottenuto un'attenzione preferenziale; occorre quindi che in contesto educativo si bilanci questa accentuazione unilaterale ribadendo le ragioni formative dell'estetico³⁷⁰.

³⁷⁰ Sorlin P., *Estetiche dell'audiovisivo*, Firenze, La Nuova Italia, 1997.

4.7.6.4 *Il Portfolio delle competenze come strumento di lavoro*

Da questo sfondo complesso emerge una piattaforma di lavoro orientata verso una valutazione più autentica degli apprendimenti, che si svolge a più livelli e in tempi diversi. Il valore d'uso di questi apprendimenti diventa difficilmente definibile e rilevabile tramite i tradizionali indicatori. Il concetto di competenza, a tal proposito, risulta di più maneggevole portata per apprezzare (non misurare) la versatilità e la dinamicità delle condizioni dell'apprendimento. La Varisco³⁷¹, difatti, affronta il significato del concetto di competenza presentando i vari approcci (ovvero i paradigmi epistemologici che hanno determinato gli orientamenti sull'apprendimento) la cui evoluzione ne ha determinato gli attuali orientamenti. Si parte dall'analisi *dell'approccio comportamentista*, per il quale la competenza è sinonimo di performance, di skill, passando per *l'approccio linguistico-cognitivo* di ispirazione Chomskiana: secondo una definizione di Chomsky, la competenza sarebbe un insieme di capacità astratte, universali e innate, in un sistema, umano o artificiale, indipendentemente da come queste vengono poi effettivamente utilizzate. Infine, viene preso in considerazione il modello piagetiano, per il quale la competenza consiste di schemi d'azione. Tale ultimo approccio, viene valorizzato e argomentato da Pellerey nella sua opera *Il portfolio delle competenze individuali*³⁷².

L'Autore parte, difatti, dall'analisi del *costruttivismo-interazionista*, del *costruttivismo sociale* e del *costruttivismo socio-culturale*, che determinano una mappa concettuale dell'apprendimento significativo come *attivo, consapevole, responsabile e costruttivo*, in quanto le nuove conoscenze entrano in relazione con il già noto in un ottica di dinamico miglioramento continuo; *collaborativo*, in quanto chi apprende, lavora in una comunità che costruisce conoscenza grazie ai contributi dell'altro; *intenzionale*, in quanto coinvolge attivamente lo studente nel perseguimento dei propri obiettivi; *conversazionale* in quanto pone l'accento sulla dimensione dialogica; *contestualizzato*, in quanto si cerca di simulare dei compiti significativi attraverso l'allestimento di ambienti di apprendimento centrati sui

³⁷¹ Varisco B.M., *Portfolio. Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Carocci Editore S.p.a., Roma 2005.

³⁷² Cfr. Pellerey M., *Le competenze individuali e il portfolio*, RCS Libri, Milano, 2004.

casi o sui problemi; *riflessivo*, in quanto comporta l'organizzazione da parte degli studenti di ciò che si è appreso attraverso una negoziazione interiore.

Dall'analisi sul concetto di competenza deriva una disamina degli aspetti cruciali dell'apprendimento costruttivo, consapevole, strategico e motivato, a cui segue un momento di chiarimento sul significato del *portfolio* come forma di *new assessment*, cioè di nuovo approccio sulla valutazione e se ne evidenziano alcune modalità d'uso.

Il portfolio come strumento di lavoro è stato concepito nell'ambito dell'arte visiva e corrisponde ad una cartella dentro la quale l'artista raccoglie i suoi lavori migliori a scopo presentativo, che testimoniano il suo itinerario professionale.

Sorvolando in questa sede sulla storia del termine e del suo impiego in campo formativo (l'origine è il campo pubblicitario e artistico, soprattutto di ambiente americano, dove da tempo è invalso l'uso di costruire il *book* delle proprie produzioni in modo tale che un potenziale acquirente o committente possa farsi un'idea delle proprie capacità ideative e realizzative), è importante sottolineare come il portfolio sia intimamente legato a:

- Una effettiva produzione di qualcosa, ad una riflessione sul processo di sviluppo di un progetto;
- Una individuazione e selezione di momenti di crescita professionale e progettuale;
- Un confronto della propria opera con degli standard condivisi rispetto alla specifica comunità di appartenenza;
- All'esibizione del proprio lavoro finito;
- Ad un implicito bilancio di competenze, mai finale ma sempre provvisorio e

progettuale³⁷³.

La caratteristica metodologica della raccolta longitudinale delle idee ha generato il termine 'biografia di un lavoro': Essa "rivela la geologia dei diversi momenti sottostanti alla produzione di ogni importante progetto"³⁷⁴. A tal proposito Gardner sottolinea la ininterrotta continuità del lavoro piuttosto che la sistematica

³⁷³ Varisco B.M., *Portfolio. Valutare gli apprendimenti...*, op. cit., p. 262.

³⁷⁴ Wolf P.D., *Portfolio assessment. Sampling Student Work*, in "Educational Leadership", N.46, 7, 1989, p.37.

selezione nella raccolta dei lavori; tale approccio sviluppa maggiormente la consapevolezza dello sviluppo del processo creativo, e la riflessione critica mirata ad individuare i momenti significativi, di vera crescita a progresso, del momento stesso³⁷⁵.

Il portfolio garantisce una molteplicità di utilizzi e può essere sperimentato all'interno di una varietà di contesti; è uno strumento versatile che può essere di volta in volta ritarato in base ai suoi impieghi. Dopo aver rilevato l'importanza di tale premessa, l'Autore passa in rassegna le principali tipologie di *assessment portfolio*, che differiscono in base agli scopi pratici per cui essi sono preposti, ma sono accomunati dal loro configurarsi come una raccolta sistematica, condotta lungo un certo arco di tempo, di lavori o di performance, ritenuti significativi e scelti dal soggetto che li ha prodotti, seguendo finalità e criteri condivisi, dando esplicita giustificazione delle proprie scelte. Tali tipologie provengono tutte dal contesto scolastico e si focalizzano soprattutto sulla tracciabilità dei percorsi formativi, nei passaggi da un grado all'altro; opportunamente ritarati, possono essere utilizzati anche all'interno della pratica professionale. L'Autore cita il classico portfolio di classe come classico esempio di partenza, per ampliarne il significato nel *Master subject area portfolio*, che ne illustra la padronanza di una specifica area disciplinare. Il *learning portfolio* si focalizza sui processi d'apprendimento e sull'auto-riflessione da parte degli studenti che offrono cronache e commenti sul lavoro svolto. Il *growth portfolio* si incentra sulla testimonianza della crescita professionale visibile in base al tempo; per questo, richiede l'inserimento di nuove informazioni tese a facilitare il confronto tra i lavori vecchi e nuovi. Il *documentation portfolio* può riguardare una singola area di contenuto o essere trasversale a più aree. La gestione di questo portfolio avviene da parte dello studente di concerto col docente. Lo *showcase portfolio*, rispetto al quale lo studente si assume la responsabilità primaria della selezione dei suoi migliori lavori da condividere, incoraggia il senso di partecipazione e di possesso di ciascuno studente nei confronti dei propri lavori migliori. Ciò è necessario per lo sviluppo di conoscenze e strategie metacognitive, oltre che per il

³⁷⁵ Gardner H., *The assessment in context: The Alternative to Standardized Testing*, in Gifford B.R. O'Connor M.C., *Changing Assessment. Alternatives Views of Aptitude, Achievement and Instruction*, Kluwer Academic, Boston 1992, pp. 77-119.

rafforzamento dell'orientamento attitudinale e motivazionale della persona. L'*employability portfolio*, inteso come portfolio di idoneità, è una specie di curriculum orientato che ha lo scopo di dimostrare il possesso di requisiti e di abilità necessarie per aspirare ad un impiego. La sua strutturazione si adegua quindi ai requisiti specifici richiesti da una lavoro o da un istituto. Il cumulative portfolio corrisponde alle richieste di documentazione delle buone pratiche da parte del sistema scolastico. In questo caso, diventa essenziale l'aspetto certificatorio, ovvero il possesso e uso di criteri di scoring definiti e condivisi. Il *professional portfolio*, in ambito scolastico e formativo, rappresenta per l'insegnante uno strumento che permette di riflettere sul proprio lavoro di insegnante, sulle iniziative intraprese e sui migliori risultati ottenuti. In tal modo si possono analizzare le ragioni dei miglioramenti per progettare futuri interventi formativi. Si ritiene che il modello più rappresentativo di portfolio è lo *showcase portfolio*, la cui finalità primaria è quella di fare analizzare, riflettere e selezionare dagli studenti le proprie migliori performances, secondo standard predeterminati, condivisi e negoziati con l'insegnante. "la finalità intrinseca del portfolio, di attivare la riflessioni sulle pratiche di chi, con esso, intende selezionarle ed esibirle, la qualità della competenza via via raggiunta, ne fa uno strumento privilegiato di sviluppo metacognitivo.

Il portfolio delle competenze vive attualmente un travaglio legislativo dovuto alla sospensione di alcuni punti della Riforma Moratti. Tale congelamento riflette comunque la necessità di intraprendere una accurata amministrazione economica di chi, insieme allo studente, si farà carico dell'aggiornamento e della gestione del portfolio (l'insegnante e il tutor). Il portfolio delle competenze incontra il mercato del lavoro nella forma di dispositivi quali la "borsa continua nazionale del lavoro", attivata con la legge 14 febbraio 2003, n. 30 (legge Biagi), che dovrebbe assicurare un sistema "aperto e trasparente" che favorisca l'incontro tra domanda e offerta di lavoro. La struttura, incentrata su una rete di nodi regionali, è alimentata dalle informazioni immesse nel sistema dagli operatori pubblici e privati, dai lavoratori e dalle imprese. In tal modo, i lavoratori e le imprese hanno libero accesso al sistema da qualunque punto della rete e potranno in ogni momento inserire nuove candidature o richieste di personale direttamente e senza

necessità di rivolgersi ai soggetti pubblici e privati. Inoltre, nel 2003 è stato attivato un decreto legislativo che sancisce l'istituzione del Libretto formativo del cittadino, che raccoglie informazioni, dati e attestazioni riguardanti le esperienze di tipo educativo/formative e lavorative, effettuate anche in ambito sociale, ricreativo o familiare da ogni individuo. Il Decreto legislativo n. 276/2003 lo definisce come lo strumento di registrazione delle "*competenze acquisite durante la formazione in apprendistato, la formazione in contratto di inserimento, la formazione specialistica e la formazione continua svolta durante l'arco della vita lavorativa ed effettuata da soggetti accreditati dalle regioni, nonché delle competenze acquisite in modo non formale e informale secondo gli indirizzi della Unione Europea in materia di apprendimento permanente, purché riconosciute e certificate*". Indipendentemente dal successo che incontrano queste iniziative, è da ribadire l'attenzione posta verso tutti gli strumenti che dovrebbero aiutare gli studenti nell'orientamento e nell'ingresso nel mondo del lavoro. Questa importanza attribuita alle competenze, agli apprendimenti acquisiti in modo informale e non formale, e l'attenzione verso la qualità e l'orientamento, pone l'Italia in linea con gli obiettivi europei specificati a seguito del Consiglio di Lisbona del 2000 e ribaditi in tutte le iniziative comunitarie che sono seguite al meeting.

4.8 Valutazione, tecnologie e criticità

Attorno all'opportunità di valutare facendo ricorso a strumenti tecnologici si è acceso ben presto un animato dibattito (*assessment debate*) al centro del quale si sono subito individuati nella sicurezza e nella qualità i due termini chiave³⁷⁶. Si parla a tal proposito sia di elementi a favore della valutazione "tecnologica" sia di obiezioni contro la valutazione "tecnologica", come schematizzato qui di seguito:

³⁷⁶ Cfr. Crock M., *Griffith University, Queensland (Australia)*, paper presentato alla Blackboard Users Conference, Baltimore, febbraio 2003.

<i>Elementi a favore della valutazione tecnologica</i>	<i>Obiezioni contro la valutazione tecnologica</i>
<i>Economia metodologica</i>	<i>Identificazione del candidato, autenticazione dei dati</i>
<i>Flessibilità d'uso</i>	<i>Incidenza delle competenze tecnologiche</i>
<i>Riusabilità di items e test</i>	<i>Sicurezza dei dati</i>

Tabella 2 – Elementi di criticità alla valutazione tecnologica

A favore della valutazione “tecnologica” vengono adottati almeno tre vantaggi:

- *l'economia metodologica*, in riferimento alle principali piattaforme disponibili e usate anche nelle scuole, da Moodle a Docebo, a Claroline, la pubblicazione on line di questionari e assignments richiede un dispendio minimo di energie da parte del docente; oltre a questo la piattaforma procede in automatico alla correzione degli elaborati, archiviando i risultati e restituendo un feed-back allo studente;
- *a flessibilità d'uso*, nel senso di fare ricorso alle stesse modalità in modo da generare prove ufficiali, mettere a disposizione test per l'autovalutazione, gestire cartelle individuali o condivise in cui allestire dei portfolios;
- *la riusabilità*, in riferimento ai diversi items, vengono archiviati dalla piattaforma in una repository dalla quale è possibile, poi, recuperarli secondo procedure randomizzate per generare i test; in questo modo, considerando che le combinazioni degli items sono moltissime e che la repository può essere aggiornata, si ottiene di alimentare indefinitamente il loro impiego.

Due sono, pertanto, le *obiezioni principali* che vengono opposte a questo tipo di valutazione. Una *prima questione* è relativa alle competenze tecnologiche che sono richieste ai fini della compilazione on line delle prove e alle connesse

complicazioni logistiche. L'accesso ai sistemi di on line assessment, infatti, presuppone che gli studenti abbiano potuto usufruire di un training al riguardo; inoltre, anche supponendo questo training e, di conseguenza, la perfetta conoscenza delle procedure, non si può escludere un margine di errore connesso proprio con le competenze tecnologiche e che quindi potrebbe incidere sul risultato della prova indipendentemente dalla volontà e dai meriti dello studente. A questo si deve aggiungere che occorrerà localizzare la prova in un'aula computer con tutta una serie di problemi aggiuntivi di tipo logistico e organizzativo. In *secondo luogo*, occorre non dimenticare la questione della sicurezza dei dati. Anche in presenza della massima stabilità, essendo la piattaforma un software installato su un server, è sempre possibile che subisca gli inconvenienti che sono propri in generale dei prodotti informatici: si possono verificare problemi di funzionamento (il server potrebbe bloccarsi nel momento in cui il test si sta svolgendo compromettendo la trasmissione dei dati dalle postazioni degli studenti all'archivio elettronico in cui vengono immagazzinati), di connessione (la rete potrebbe essere particolarmente lenta o, addirittura, non concedere l'accesso all'area di test), di perdita dei dati (per qualche ragione l'archivio in cui i dati sono conservati potrebbe subire danni non consentendo più l'accesso alle prove e ai loro risultati), di protezione dell'accesso (come in tutti i sistemi informatici, anche in questo caso i dati sono esposti al rischio della violazione, della contraffazione, del danneggiamento intenzionale).

4.9 Considerazioni conclusive

Nell'ambito della Formazione a Distanza, il tema della valutazione sta acquisendo un'importanza via via crescente. Diviene una necessità imprescindibile quella di costruire modelli e strumenti che ci permettano di compiere il salto di qualità in questa direzione, al fine di accertare se effettivamente i supposti vantaggi di questo approccio didattico siano reali e produttivi. Le domande chiave, dal punto di vista della ricerca sulla comunicazione e rispetto alla valutazione della pratica didattica, sono quindi tre:

in quale modo vengano utilizzate le risorse CMC (tenendo conto delle diversità di compiti e di sistemi esistenti), quali sono i suoi effetti, intesi sia come processi che come prodotti e, infine, a quali condizioni si manifestano. Per trovare una parziale risposta ai quesiti delineati, è stato posto l'accento tanto sui procedimenti quanto sui risultati *delle attività svolte*. Questa è in parte una scelta pragmatica: la valutazione dei risultati da sola permette di sapere se una risorsa è utile ma la conoscenza di come e perché tale risorsa diventi così utile costituisce una base più potente per un miglioramento della risorsa e una sua applicazione ad altri contesti. Gli obiettivi più immediati di queste riflessioni sono stati quelli di valutare se e come questi nuovi strumenti per l'insegnamento e l'apprendimento siano efficaci dal punto di vista pratico; quindi se un'opportuna misurazione può portarci a predizioni sulla *qualità del processo formativo*.

Ricordiamo che la letteratura contemporanea, sulla valutazione della formazione on line è molto, attenta alla complessità del processo formativo e alla necessità di integrare approcci qualitativi e quantitativi. Nel fare questo, però, occorrerebbe non dimenticare di mettere a fuoco ciò che distingue questo tipo di formazione da quello tradizionale, senza cedere alla tentazione di esprimere giudizi in merito al valore o alla "supremazia" dell'uno sull'altro.

Bocconi, Midoro e Sarti³⁷⁷, sostengono che sono gli ambienti telematici a caratterizzare, oggi, la formazione a distanza; infatti è la disponibilità di nuovi sistemi tecnologici a favorire una comunicazione che è sempre più rapida e, come avviene negli ambienti di formazione in presenza, sincrona. Questa facilitazione della comunicazione permette al processo di insegnamento-apprendimento che si svolge a distanza, di rompere i vincoli spazio-temporali della tradizionale attività di formazione in presenza; oltre alla rottura di questi vincoli, è opportuno ricordare che una formazione che avviene attraverso il canale telematico comporta ed offre l'utilizzo di altre forme comunicative. Forme che, a loro volta, favoriscono apprendimenti di tipo cooperativo. Nella formazione in rete alcuni elementi quali la *cooperazione* e l'interazione fungono da collante tra e per i partecipanti. Gli autori attribuiscono alla forma scritta della comunicazione,

³⁷⁷ Consultare il sito www.cuoa.it/fondazione/metodo/netle/report capitolo 6: Valutazione della qualità dell'e-learning, nelle pp. 122-124 vengono riportate le teorie di Bocconi, Minor e Sarti, Trincherò, Trentin, De Boer W. e Collis B., Ehlers, Poumay M.

esplicata attraverso uno scambio intenso di messaggi, grande importanza; infatti sostengono che la messaggistica che avviene tra i corsisti consente la memorizzazione e la ricostruzione del processo collaborativo che si instaura, fornendo degli elementi per una rivisitazione dei metodi di progettazione e valutazione dell'intervento didattico. La messaggistica costituisce, dunque, una sorta di tracciamento circa le dinamiche relazionali e sociali degli appartenenti al gruppo. Gli elementi che contribuiscono alla qualità di un corso in rete sono individuati dagli autori nei seguenti ambiti:

- i contributi che vengono prodotti in modo collaborativo dai corsisti;
- la comunicazione tra i corsisti;
- i contenuti degli elaborati dei corsisti durante le dinamiche di confronto su taluni temi.

La valutazione della qualità di un processo di insegnamento-apprendimento on line, secondo gli autori, dipende dall'esame di tutti i messaggi ed elaborati prodotti durante il corso. Lo studio delle dinamiche all'interno di un gruppo dipende anche da altri fattori, infatti oltre all'importanza dei messaggi dobbiamo ricordare che un ambiente di apprendimento on line offre anche altre opportunità di comunicazione come le chat e la possibilità di utilizzare materiale sonoro e iconografico.

Trincherò, nell'analizzare i problemi più significativi per valutare la qualità della formazione a distanza, focalizza l'attenzione sugli attori primi di questo processo di insegnamento-apprendimento: il *docente* e lo *studente*. Porre attenzione a questi "elementi" e focalizzare il concetto di formazione di qualità proprio partendo dai protagonisti del processo di costruzione di conoscenze ci impone di coinvolgere l'ambiente virtuale e tecnologico dove avviene tale incontro e costruzione di nuovo sapere. Tali ambienti sono, secondo l'autore, la classe virtuale e il supporto tecnologico utilizzato. Come nella formazione in presenza, anche, e forse soprattutto in quella a distanza, è evidente il ruolo centrale della *valutazione*: una valutazione non etichettante ed esclusivamente sommativa, ma una *valutazione formativa* capace di raccogliere informazioni utili per il docente e per l'allievo.

Trincherò³⁷⁸ coglie nel momento valutativo l'occasione per il docente di poter monitorare l'andamento della classe virtuale, verificando l'avvenuto o mancato raggiungimento degli obiettivi. Queste informazioni devono essere aggiornate costantemente per poter progettare interventi di recupero o permettere una nuova ri-progettazione della proposta didattica. La stessa esigenza del docente è avvertita anche dall'allievo che necessita della valutazione, soprattutto in un contesto d'apprendimento a distanza per poter correggere prontamente gli errori commessi o strutturare un nuovo processo di apprendimento sulla base delle osservazioni ricevute.

L'intervento pronto del docente evita il formarsi di lacune che se non colmate in tempo, rischiano di divenire un danno permanente nel processo di acquisizione di conoscenze. Oltre al danno derivato dall'acquisizione di conoscenze sbagliate abbiamo una "perdita di tempo", tempo visto come opportunità di apprendimento. È molto importante per uno studente che si trova ad apprendere attraverso tale modalità, avere molteplici opportunità per riflettere sulle proprie strategie d'apprendimento, anche rapportandole a quelle di altri. Il confronto dei propri elaborati con quelli della comunità virtuale, che nella pratica didattica in presenza è una costante, deve essere sempre sollecitato e reso costantemente possibile nella modalità a distanza; la riflessione personale e di gruppo circa il proprio processo d'apprendimento è fondamentale quando l'ambiente d'apprendimento stesso è di carattere telematico, cioè senza vincoli spazio-temporali all'interno del contesto sociale riprodotto dalle tecnologie. È proprio l'attenzione che l'autore dimostra al processo didattico d'insegnamento-apprendimento e ai fattori tecnologici che contraddistinguono la qualità della formazione in rete, a denotare l'importanza di questo tipo di apprendimento. In realtà questo tipo di apprendimento è sia un autoapprendimento derivante dall'interazione con i materiali e gli strumenti messi a disposizione dal corso on line, che un apprendimento collaborativo prodotto dall'interazione e dagli scambi con gli altri protagonisti del processo formativo (membri della comunità virtuale: insegnanti, tutor, studenti). Valutare la qualità dell'apprendimento in un ambiente telematico non può prescindere dal poter valutare la comunicazione che avviene in tale ambiente. Una comunicazione che

³⁷⁸ Trincherò R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning*, Trento Edizioni Erickson, 2006, pp. 165-182.

avviene tra i corsisti, tra i corsisti e il personale addetto alla formazione e tra i corsisti e i materiali.

Trentin³⁷⁹ individua la collaborazione tra i corsisti come l'elemento fondamentale nella formazione on line elencandone le caratteristiche di cui occorre tener conto quando si progetta e poi si valuta tale processo:

- la singolarità di ogni corsista (competenze iniziali, conoscenze, aspettative, ecc.);
- la partecipazione dei corsisti mediante i messaggi, sia intesi come scambio per favorire l'interazione tra i partecipanti sia come veicolo delle conoscenze individuali e condivise dei corsisti;
- l'efficacia sia del supporto tecnologico sia del supporto offerto dai tutor e dagli esperti;
- la risposta dei corsisti rispetto alla metodologia utilizzata nella progettazione del corso;
- la scelta dei materiali utilizzati in relazione ai contenuti e agli obiettivi che il corso intende conseguire;
- l'ambiente di apprendimento nelle sue varie componenti: facilità di utilizzo del supporto tecnologico; contesto dove il corsista svolge l'attività di formazione; eventuali comparazioni tra la proposta offerta attraverso l'utilizzo della telematica e simili corsi svolti in presenza.

Domenici riconosce nell'attività autovalutativa degli studenti la vera occasione per poter valutare le competenze strategiche acquisite e le competenze affettivo-motivazionali dell'apprendimento, pur considerando importante al fine di una verifica della qualità di un processo d'apprendimento on line, sia la valutazione delle conoscenze possedute dagli studenti sia la dimensione relazionale, collaborativa e di costruzione sociale del sapere. La valutazione delle suddette competenze comporta la regolazione e ottimizzazione dei processi di formazione, soprattutto laddove essa avviene a distanza. I processi di autovalutazione sono determinanti per gli studenti i quali operano e interagiscono in un sistema di apprendimento di carattere laboratoriale e di matrice costruttivista. Autovalutarsi porta alla consapevolezza delle proprie strategie cognitive, relazionali e affettivo-

³⁷⁹ Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Milano, Franco Angeli, 2001.

motivazionali, al fine di poterle migliorare progressivamente come sostengono anche Horton e La Marca. De Boer W. e Collis B.³⁸⁰ dell'università di Twente (Netherlands) hanno approfondito il tema della flessibilità nella formazione a distanza, una flessibilità che viene studiata nei molteplici ruoli e aspetti: spazio, tempo, contenuti e strategie didattiche.

Lo studioso tedesco Ehlers³⁸¹ sostiene che in un corso di apprendimento a distanza è necessario raggiungere un livello massimo di qualità nei tre elementi chiave che costituiscono appunto questo sistema complesso di formazione: nel *prodotto*, nello *studente* e nella *produzione*. In questa ottica egli non vede conclusa la formazione del corso nel momento di chiusura formale dello stesso, ma egli valuta la qualità di un corso in base alle ricadute che esso ha avuto nella vita del fruitore. La studiosa Poumay³⁸² M. dell'Università di Liegi, ha elaborato una griglia per la valutazione della qualità della formazione a distanza. Nel predisporre questa griglia ha individuato tre aree di ricerca indicando per ognuna degli elementi precisi e puntuali capaci di rintracciare punti di forza o di debolezza all'interno di un sistema di apprendimento on line:

1. *Area pedagogica*: obiettivi, prerequisiti dei partecipanti, credibilità, validità e aggiornamento del sito, bisogni dei partecipanti, contenuti, attività pedagogiche, valutazione, interattività.
2. *Area tecnica*: caratteristiche del sito, della sua navigabilità e dell'aspetto grafico, caratteristiche dei prodotti multimediali.
3. *Area della usabilità*: condizioni d'uso, esistenza di guide, di menu on line e di specificazioni di funzioni; prospetto dei risultati degli studenti, delle attività, dei gruppi, etc.

Khan³⁸³ sostiene che la valutazione nell'e-learning riguarda le persone, il processo e i prodotti. In particolare è opportuno valutare la qualità dei materiali, della didattica, dell'assistenza, dei servizi offerti e i risultati degli studenti. Questi elementi devono essere valutati in itinere e alla fine del percorso di formazione. La valutazione di un ambiente e-learning differisce da quella dell'ambiente classe

³⁸⁰ Cfr al sito <[www.cuoa.it/fondazione/metodo/netle/report capitolo 6: Valutazione della qualità dell'e-learning](http://www.cuoa.it/fondazione/metodo/netle/report_capitolo_6:_Valutazione_della_qualità_dell'e-learning)>...., op. cit.

³⁸¹ Ibidem.

³⁸² Ibidem.

³⁸³ Khan Badrul H., *E-learning: progettazione e gestione*, Trento, Erickson, 2004.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

tradizionale, essendo i corsi progettati, sviluppati, erogati e assistiti da vari soggetti; i docenti, in questo caso, sono solo una parte dell'ambiente e-learning mentre, nella formazione in presenza, sono gli attori primi insieme agli studenti del sistema d'istruzione-insegnamento. Dunque, la valutazione del docente non può fornire un quadro completo dell'ambiente e-learning perché l'organizzazione della formazione dipende anche e soprattutto, dalla qualità della progettazione, dei servizi di supporto e dall'efficienza dell'infrastruttura tecnologica. Nella valutazione dell'e-learning come ambiente di apprendimento, si deve prestare attenzione a come gli utenti percepiscono le prestazioni complessive dei servizi erogati: sono importanti le osservazioni e i feedback degli studenti in quanto forniscono un quadro esatto dell'ambiente anche se essi conoscono soltanto la fase di erogazione e non quella di progettazione del corso³⁸⁴.

³⁸⁴ *Ibidem.*

3 Parte terza. La ricerca

Capitolo Quinto

La formazione *blended* e valutazione del master in: *Paradigmi e Modelli della Didattica e della Valutazione, dalla formazione all'e-learning dell'Università della Calabria: il feedback di tutor e corsisti*

5 Parte Terza: Tutorship on line

5.1 Premesa

Quando il processo formativo avviene in aula l'uomo è il docente; quando l'apprendimento avviene in Rete, il computer diventa istruttore e l'uomo assume il ruolo di facilitatore didattico³⁸⁵. Si è dunque passati dalla tendenza ad identificare il docente con un ruolo tradizionale istruttivo di "trasmettitore di conoscenza" a quella a favore del ruolo di "facilitatore dell'apprendimento", che meglio si addice alla *tutorship* e che tende a sostituire la prima con una serie di interazioni più complesse, che portano in primo piano quelle tra allievo ed allievo.

Il concetto di *tutorship* ha origini ancorate al passato: è possibile, infatti, ricondurre il primo impiego sistematico della funzione *tutoring* al nome di Andrew Bell, che intorno al 1789 sperimentò alcune innovazioni didattiche attraverso un'azione di *peer tutoring* tra gli studenti. Già verso la fine del 1700, Bell, sottolineava la funzione di facilitazione dell'apprendimento del tutor nel farsi carico dei discenti a lui affidati (Topping, 1997). Con l'introduzione delle nuove tecnologie, tale concetto si sviluppa acquisendo una certa complessità di definizione e di inquadramento. La letteratura riguardante la figura dell'*e-tutor* risulta vasta e caratterizzata da riflessioni che si focalizzano attorno a diversi aspetti del tutor.

³⁸⁵ La Noce F., E-learning. *La nuova frontiera della formazione*, FrancoAngeli, Milano, 2001

Autori come Calvani e Rotta³⁸⁶, Trentin³⁸⁷ ad esempio sviluppano un'analisi centrata sulle tipologie di *tutoring* ricavate dalle diverse funzioni attivate in Rete (istruttore, moderatore e facilitatore); Shepherd (2000) delinea il profilo del *tutor* "sincrono e asincrono" sulla base della modalità comunicativa adottata. Rowntree (1999), invece, si focalizza sulle diverse dimensioni d'azione del *tutor*: quella organizzativa, strutturale, sociale, concettuale.

Questa varietà di analisi è riconducibile alla difficoltà di fornire una definizione ed un modello di *e-tutor* univoco e generalizzabile ai diversi contesti di apprendimento.

È una difficoltà che a sua volta sfocia nel tentativo evidenziato presso diversi autori di delineare tale figura attraverso metafore esplicative al fine di restituire al lettore un'immagine vivida del ruolo e delle funzioni dell'*e-tutor*³⁸⁸.

Come si è visto fino ad ora, quella del *tutor* è sicuramente una delle tematiche più discusse in ambito formativo, specialmente per quanto riguarda la formazione che avviene in Rete. Questa diffusa attenzione, è dovuta essenzialmente a due caratteristiche intrinseche³⁸⁹ del ruolo del *tutor*:

1. la complessità, frutto di una formazione fortemente integrata, che prevede nozioni di didattica, informatica, *cooperative learning* e *working*;
2. la spinta innovatrice, che lo contrappone alla figura del formatore tradizionale, *ex cathedra*, assegnandogli un nuovo ruolo, nuove competenze ed un differente modo di rapportarsi col discente.

³⁸⁶ Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in rete*, Erickson, Trento, 2000.

³⁸⁷ Trentin G., *Apprendimento in Rete e condivisione delle conoscenze. Ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali on-line*, FrancoAngeli, Milano, 2004.

³⁸⁸ Calvani e Rotta (1999), ad esempio, introducono l'idea del tutor nelle vesti del comandante di una nave il cui obiettivo è quello di accompagnare il proprio equipaggio lungo tutto il viaggio, di sostenerlo, di evitare episodi di ammutinamento. Andrew Feenberg legge il tutor in termini di social host e meeting chairperson. In qualità di "oste", l'e-tutor invita gli ospiti e invia messaggi di incoraggiamento; quale presidente di assemblea, riassume la discussione, regola e gestisce la tempistica della stessa. Anche Rheingold (1998) parla di tutor in termini di host che saluta gli invitati, stimola le discussioni, modera i conflitti se necessario.

³⁸⁹ Anzalone F., Caburlotto F., *E - learning. Comunicare e formarsi on - line*, Lupetti editori di comunicazione, Milano, 2003.

5.2 La figura del tutor online

Il concetto di *tutor* richiama a sé diversi settori disciplinari: educazione degli adulti, didattica costruttivistica, psicologia culturale e tanti altri.

Molto spesso si tende ad identificare questa figura con quella del docente tradizionale, *ex cathedra*, con tutte le sue competenze e funzioni a scopo didattico: ma non è così. Rogers (1973) definisce il *tutor* come un “facilitatore dell’apprendimento”. Egli afferma che “l’organismo ha la tendenza a compiere delle esperienze e l’apprendimento è il mezzo di cui si serve”. Questa affermazione è supportata da dei principi, che si possono sintetizzare in alcuni punti, quali:

1. non si può non insegnare, ma solo facilitare l’apprendimento;
2. si può apprendere solo ciò che si sente utile per il mantenimento e la crescita del sé;
3. nell’ambiente di apprendimento si deve evitare qualsiasi forma di minaccia che possa rischiare di irrigidire le difese;
4. l’apprendimento accompagna alla conquista ed alla realizzazione della personalità.

In questa prospettiva, il *tutor* non può essere solo un insegnante, ma in quanto facilitatore, si preoccupa di predisporre l’atmosfera e il clima ideale per l’esperienza formativa di gruppo o di classe; aiuta essenzialmente a chiarire gli scopi nell’individuo e ad identificare le risorse adatte a conseguirli: egli rappresenta sicuramente uno degli elementi insostituibili ed imprescindibili di tutto l’operato del corso, dal quale dipende in buona parte l’esito della formazione.

Inoltre, dovrebbe indurre lo sviluppo di apprendimento autonomo dei singoli studenti, facendo leva sulla loro curiosità, individuando i loro bisogni formativi, formulando obiettivi compatibili con le loro possibilità, identificando le risorse per raggiungerli, progettando un percorso individualizzato, in base alle singole esigenze individuali e fornendo un *feedback* sulle loro *performance* in modo non difensivo (Bocconi e Pozzi, 1999).

Il concetto di *tutor* come facilitatore, si ricollega alla teoria della zona prossima di sviluppo – ZPS – elaborata da Vigotsky³⁹⁰, secondo cui: “*la distanza tra il livello attuale di sviluppo così come è determinato dal problem solving autonomo e il livello di sviluppo potenziale, così come è determinato attraverso il problem solving sotto la guida di un adulto o in collaborazione con i propri pari più capaci*”.

In sintesi la ZPS indica l’insieme delle potenzialità che il soggetto può manifestare se opportunamente aiutato, ma che rimangono invece occultate in una valutazione puramente statica.

Estendendo questo concetto all’ambito della formazione a distanza e in particolar modo al tema della *tutor*, quest’ultimo rappresenta il tramite, o meglio la guida in grado di indirizzare il discente nel proprio cammino, aiutandolo, sostenendolo, motivandolo e monitorandone i progressi durante il suo percorso d’apprendimento.

Il *tutor* trova la sua dimensione nel rapporto con i corsisti, nel continuo scambio di (in)formazione³⁹¹ in una struttura comunicativa reticolare, dotata di numerose interconnessioni, in cui tutti gli attori diventano elementi attivi del processo formativo.

Dal concetto di ZPS, deriva quello di *scaffolding*³⁹². Secondo Varisco³⁹³ a seconda dell’interazione³⁹⁴ stabilita con i corsisti, il *tutor* potrà fungere da: *scaffolding* cognitivo – guida e sostiene l’apprendimento – e da *scaffolding* affettivo – motiva e focalizza l’attenzione dei discenti.

L’idea che l’apprendimento sia un’attività che muove inequivocabilmente dal soggetto si fa sempre più forte, ed il *tutor* diventa “protesi”, prolungamento dei

³⁹⁰ Nel formulare questa teoria, Vigotsky si riferisce in particolar modo all’acquisizione del linguaggio da parte del bambino.

³⁹¹ Anzalone F., Caburlotto F., *E – learning. Comunicare e formarsi on – line*, op. cit.

³⁹² Impalcatura di sostegno. Si coniuga con la prospettiva costruttivista degli ambienti di apprendimento: chi apprende ha la necessità di essere aiutato da sostegni umani, tecnici ed organizzativi, per agevolare nel soggetto lo sviluppo della abilità e delle competenze utili al conseguimento di un obiettivo formativo centrato sui suoi bisogni.

³⁹³ Varisco B.M. (a cura di), *Nuove tecnologie per l’apprendimento*, Garamond, Roma.

³⁹⁴ Alcuni autori, come Shepherd (2000), prendono in considerazione soprattutto le caratteristiche specifiche dell’interazione in Rete, distinguendo due profili di *tutor*: 1. *on-line*, che si muove in un’ottica *real-time*, privilegiando interazioni sincrone ed interventi rapidi e veloci; 2. “asincrono”, la cui azione è più diluita nel tempo e conseguentemente più mediata.

sensi atrofizzati ancora tutti da risvegliare³⁹⁵, per sviluppare le potenzialità interne del soggetto: senso di curiosità, diagnosticare i propri bisogni di apprendimento.

Sintetizzando i riferimenti sopra indicati, si può schematicamente identificare le funzioni della *tutorship*, nel seguente modo:

1. individuazione delle potenzialità, ovvero facilitare nel soggetto il riconoscimento di risorse da lui utilizzabili;
2. *scaffolding* affettivo e cognitivo;
3. orientamento, mostrare come si fa, esplicitare finalità, prospettare possibilità;
4. favorire la comunicazione, ossia l'interscambio e le integrazioni di conoscenze teoriche-pratiche tra i diversi attori del processo formativo.

5.3 Il Profilo

Per delineare il profilo del *tutor on-line*, si fa solitamente riferimento alle diverse competenze che dovrebbero confluire in esso: si tende talora a ritenere che, in quanto facilitatore dell'apprendimento, contrapposto al docente, inteso come erogatore di conoscenze, esso coincida con il "mentore" (Zorfass, 1998).

Talora si parla più elasticamente di *coaching*, assegnando al *tutor* un ruolo centrale, attorno a cui la comunità d'apprendimento virtuale si mette in moto, e opera affrontando e risolvendo problemi all'interno di un ambiente di formazione, che si presenta complessivamente come collaborativo, mediato, flessibile.

Analogo valore viene dato al termine *moderator* (Salmon, 1998), usato per indicare un *tutor* che si limita a stimolare le interazioni tra gruppi di studenti, che operano su diversi piani in funzione della costruzione di conoscenze condivise.

Si delinea pertanto, un'articolazione della figura del *tutor* sempre più complessa e ricca di sfaccettature. Collins e Berge³⁹⁶ delineano il profilo del *tutor on-line* come una somma di tre sfaccettature: *moderator*, *facilitator* e *instructor*. Il primo

³⁹⁵ Maragliano R. (a cura di), *Pedagogie dell'e-learning*, Editori Laterza, Roma, 2004.

³⁹⁶ Berge Z., Collins M., *Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses*. FSU/AECT Distance Education Conference Tallahassee FL Disponibile su://jan.ucc.nau.edu/mp3/moderate/flcc.html.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

atteggiamento è più orientato a un lavoro sui contenuti, il secondo alla gestione dei gruppi di lavoro e delle discussioni aperte, il terzo a varie forme di *scaffolding*. Si può affermare che il *tutor on-line* sarà un esperto/*trainer* nel corso a distanza, in cui si applica un modello *instructor-centered*, dove l'obiettivo è l'acquisizione di contenuti da parte dei corsisti. Dall'altro canto sarà più simile ad una "guida operativa" capace di esaltare le potenzialità e le caratteristiche specifiche di ogni studente, in ambienti di formativi il cui scopo è l'acquisizione di abilità operative da parte dei discenti (modello *learner-centered*). Infine, nei casi in cui si applica un modello *learning-team-centered*, dove risalta il "gruppo che apprende" e la collaborazione tra pari, tenderà ad assumere un caratteristico ruolo di mediazione.

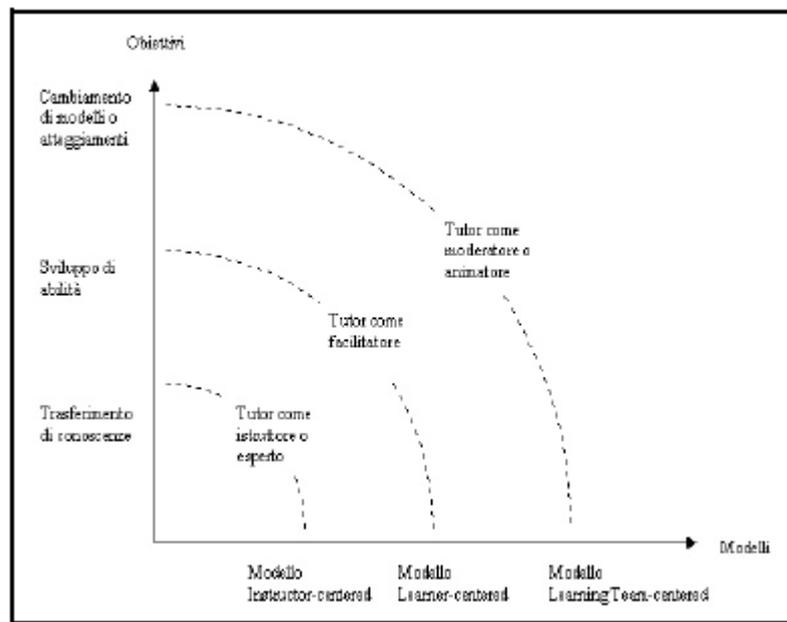


Figura 10 - Modello didattico in base al profilo del tutor (Rotta, 1997)

È chiaro che uno stesso *tutor* può assumere i diversi ruoli durante le varie fasi del corso in Rete, così come è altrettanto chiaro che ciascuno dei ruoli può essere interpretato da un diverso soggetto e delineare un diverso profilo. Si possono inoltre analizzare a fondo i vari atteggiamenti identificando delle sottoarticolazioni, che a loro volta possono identificare profili e competenze più specifici e circoscritti.

Una eventuale funzione di verifica e valutazione, in questa ipotesi di modello, tende invece a diluirsi abbastanza equamente nei tre profili individuati.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Occorre dire che nella nostra esperienza di seguito riportata queste funzioni sono indispensabili per tutti i tutor, per cui ci riesce difficile separarle in modo netto. Tuttavia, dovendo applicare la definizione ad un contesto italiano, lo stesso Rotta aggiunge che più elasticamente, possiamo provare a riformulare la triplice articolare del ruolo del tutor accettata dalla letteratura nel modo che segue: *istruttore, facilitatore o tutor in senso stretto, moderatore/animatore*. Rotta³⁹⁷, complessifica inoltre questa definizione con un modello a matrice, per descrivere l'e-tutor con ruoli diversi secondo gli obiettivi perseguiti (Tab. 1):

Obiettivi generali	Sapere	Saper fare	Saper essere
Cosa deve acquisire lo studente	Contenuti, informazioni	Abilità,, competenze in ambiti specifici	Capacità di sviluppare atteggiamenti e affrontare problemi condividendo con altri esperienze e opinioni
Modello didattico	Instructor centered	Learner centered	Learning team centered
Focus	Conted oriented	Process oriented	Project oriented
Ruolo prevalente del tutor	Istruttore	Facilitatore	Moderatore/animatore
Tecnologie prevalentemente utilizzate	Pagine web E-mail Audio/videoconferenza	Pagine web E-mail Mailing-List o forum lavagne condivise	Pagine web E-mail Mailing-List o forum Chatting Ambienti Groupware
Peso dell'azione asincrona	50%	70-80%	90-100%
Peso dell'azione real-time	50%	20-30%	0-10%

Tabella 12 – Modello a matrice sul tutor online (tratto da Rotta, 2002³⁹⁸)

Questo tipo di approccio ci fa riflettere circa la complessità del ruolo. Il tutor si colloca, infatti, nell'ambigua difficoltà di definire un rapporto tra ricerca e formazione. Non abbiamo timore di affermare che il tutor è un afigura

³⁹⁷ Rotta M., "Il tutor on-line:tipologie", Form@re, 8, 2002, su: <http://www.formare.erickson.it/archivio/febbraio/tipologie.html>.

³⁹⁸ *Ibidem*.

multidisciplinare in grado di gestire processi complessi, indirizzandoli alla ricerca di conoscenza ulteriore rispetto a quella sia “posseduta” dai discenti sia circolante tra i partecipanti della comunità. Questa attività è comprensibile sia di ricerca che di formazione e non prevede soluzione di continuità tra i due ambiti.

5.3.1 Il Tutor istruttore

La figura del *tutor* istruttore, solitamente è paragonata a quella del docente tradizionale: tiene una lezione a distanza, sfruttando a pieno l’infrastruttura della Rete come mezzo di erogazione e distribuzione dei contenuti³⁹⁹. Si rapporta con la comunità degli studenti in una modalità *real time*, attraverso tecniche di comunicazione audio e video in formato *streaming*⁴⁰⁰ oppure elaborando risorse utilizzabili in modo asincrono, garantendo maggiore elasticità nella fruizione da parte degli studenti. Elabora materiali strutturati, sotto forma di pagine *Web*, a cui gli studenti hanno accesso con lo scopo di effettuare semplici consulti o eseguire i compiti assegnati o verifiche stabilite⁴⁰¹.

³⁹⁹ I contenuti che eroga possono essere di varia natura: informazioni generali sugli obiettivi del corso e le metodologie didattiche che saranno adottate; contenuti in senso stretto, sotto forma di lucidi, schemi e documenti; suggerimenti per sviluppare percorsi di ricerca in Internet; schede o strumenti per l’autovalutazione da parte degli studenti.

⁴⁰⁰ Tecnica di erogazione dei materiali digitali in Rete, basata su un flusso continuo di dati anziché sul completo scaricamento del file dal server al client. Il flusso continuo permette di eliminare i tempi di attesa necessari per scaricare i file e di attivare forme di broadcasting – erogazione di audio e video – attraverso Internet.

⁴⁰¹ Si può osservare come le dinamiche di interazione tra il tutor e gli studenti, siano molto simili alle dinamiche della formazione a distanza di tipo tradizionale (seconda generazione). Ciò è dovuto soprattutto alla necessità di considerare il fattore economico: un *tutor* che opera come puro istruttore è economicamente molto vantaggioso. La comunicazione è infatti di tipo uno-molti e, almeno in linea teorica, applicando questo schema un solo *tutor* può rivolgersi ad un numero illimitato di destinatari di uno stesso contenuto. A ciò si aggiunga la relativa facilità di riutilizzo dei materiali elaborati nell’ambito di un corso in altre esperienze analoghe o in successive edizioni del corso rivolte ad un medesimo *target* di utenti e basate sugli stessi contenuti e la possibilità di spendere l’*expertise* sui contenuti su scala molto ampia.

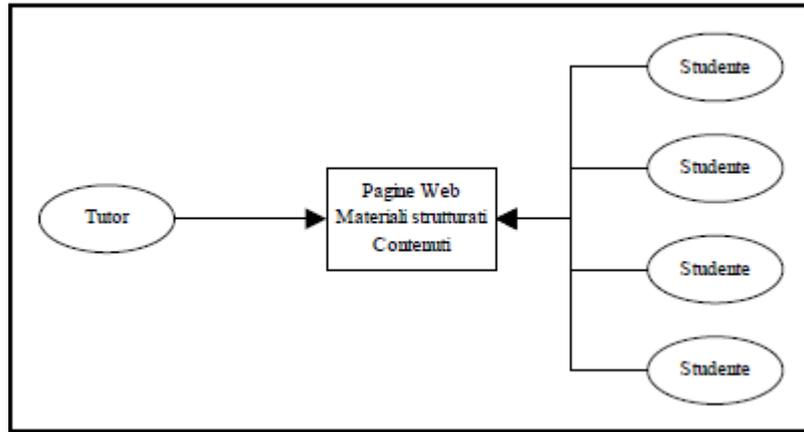


Figura 11 – L’azione del tutor istruttore nel contesto didattico (Calvani e Rotta, 2000⁴⁰²)

Come si nota dalla figura 3.2, l’interazione con gli studenti avviene tramite la mediazione di risorse erogate sotto forma di pagine *Web*.

A questo *tutor* di conseguenza, saranno richieste prevalentemente competenze di tipo tecnico: come prima, dovrà essere in grado di elaborare e gestire pagine e risorse utilizzando ambienti di *editing* HTML; dovrà affrontare il problema dell’aggiornamento delle risorse sul *server* di Rete, eventualmente utilizzando procedure di FTP; dovrà farsi garante dell’usabilità complessiva dei materiali elaborati e sapere come collegare all’interno di un eventuale sistema di erogazione. Dovrà infine saper affrontare e risolvere le complesse problematiche legate all’erogazione di audio e video registrati o in presa diretta via Internet.

Nel complesso i fattori che determinano la qualità dell’azione di un *tutor* istruttore *on-line* appaiono molteplici (Shepherd, 2000):

1. capacità di affrontare a fondo i contenuti oggetto del corso, ma anche capacità di presentarli, sia utilizzando tecniche di distribuzione sincrone che asincrone;
2. capacità di procedere ad eventuali dimostrazioni o di elaborare rapidamente materiali integrativi a supporto di aspetti specifici ei contenuti affrontati durante il corso;
3. abilità specifiche nel *design* di materiali formativi ipertestuali e multimediali;

⁴⁰² Calvani A., Rotta M., *Comunicazione ed apprendimento in rete*, Erickson, Trento, 2000.

4. abilità e prontezza nell'individuazione di risorse da suggerire agli studenti in riferimento alle problematiche emergenti circa i contenuti affrontati dal corso;

5. capacità di mantenere dinamicamente aggiornate le risorse elaborate per gli studenti e conseguentemente, capacità di contribuire attivamente all'allestimento di una *knowledge base* sull'oggetto del corso.

All'interno di questo quadro di competenze, il *tutor* istruttore dovrà collocare una strategia formativa, cosa che non risulta semplice se affrontate da un singolo individuo. L'alternativa è rappresentata dall'attivazione di un *team* di *tutor*, costituito da esperti in materia, tecnici informatici ed esperti nella comunicazione.

5.3.2 Il tutor facilitatore

Al *tutor* facilitatore spetta l'arduo compito di comprendere e gestire il processo formativo sul piano delle risorse umane: la figura ripresa è quella del *coach* (Shepherd, 1999), che si preoccupa di sostenere gli studenti durante il percorso didattico, ascoltando le loro istanze e motivazioni.

Autori come Nelson e McFadzean (1998) e Sandeland (1999), hanno individuato le competenze e le abilità generali insite in questa figura, raggruppandole in alcune categorie in base ai bisogni specifici dell'ambiente formativo:

1. capacità di comprendere il contesto: conoscenze metodologiche e dei presupposti teorici, capacità di situare l'intervento e di comprendere il contesto d'intervento;
2. competenze tecniche: gestione del tempo, capacità di pianificazione di predisposizione dei materiali;
3. capacità di pensare razionalmente: obiettività e capacità di giudizio;
4. abilità nella gestione delle relazioni interpersonali: saper comunicare, ascoltare attivamente, porre una domanda e saper sintetizzare;
5. capacità di gestire il processo sul piano delle abilità: saper produrre un'agenda dei problemi e sviluppare una struttura;
6. capacità di gestire il processo sul piano delle risorse umane: saper stabilire un clima generale di fiducia reciproca.

La relazione che il *tutor* istruttore instaura con la comunità di apprendimento è caratterizzata da tre forme di comunicazione (Calvani e Rotta, 2000): la prima è mediata dai materiali didattici strutturati, attraverso cui il *tutor*, in quanto istruttore, eroga i contenuti del corso. La seconda è una comunicazione uno-uno – *tutor*/studente – che avviene tipicamente tramite la posta elettronica: ciò permette al *tutor* di rispondere in maniera personalizzata alle richieste di aiuto e di sostegno degli studenti. In questo modo si realizza una situazione di *tutorship* in senso stretto, visto che l'attività dello studente è facilitata e supportata direttamente dal *tutor*.

Infine si realizza una comunicazione uno-molti, attraverso *mailing-list* o *forum*, dove diventa più difficile la personalizzazione dell'intervento e il diretto contatto con il singolo studente.

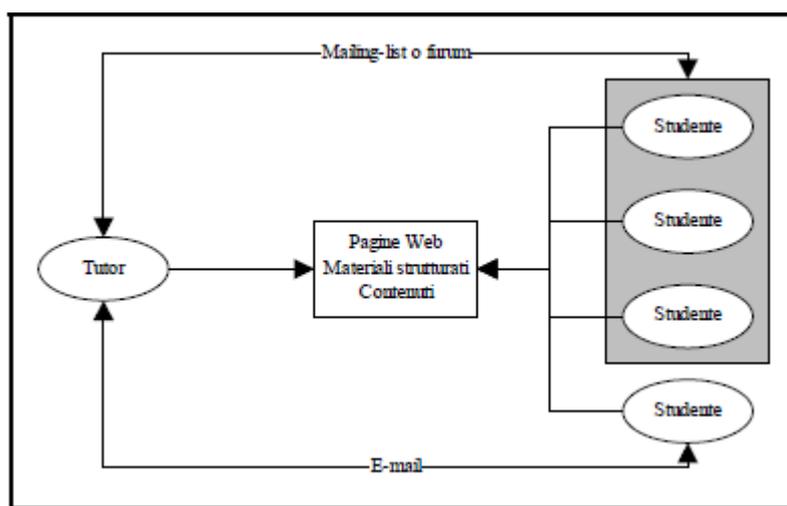


Figura 12– Azione del tutor facilitatore nel contesto didattico (Calvani e Rotta, 2000)⁴⁰³

Rispetto al *tutor* istruttore, il facilitatore dovrebbe possedere una gamma di competenze più ampia e articolata, fatta salva la necessità di saper operare in Rete sia sul piano tecnico che dal punto di vista del rispetto dell'etichetta di comunicazione. Le competenze più specifiche del facilitatore, individuate da Shepherd (2000), possono essere così raggruppate in una serie di “saperi” che rendono più efficace la sua azione:

1. saper osservare;

⁴⁰³ *Ibidem.*

2. saper motivare gli studenti sia sul piano psicologico che operativo;
3. saper monitorare la situazione, intuendo quando è giusto intervenire;
4. saper produrre un *feedback* veloce ed appropriato.

Il *tutor* facilitatore deve non tanto insegnare, quanto facilitare: deve essere in grado creare intorno a chi apprende varie vie da intraprendere ed uno *scaffolding* di assistenza ed aiuto, a cui l'allievo possa variamente attingere secondo le sue necessità.

5.3.3 Il Tutor moderatore/Animatore

Sotto certi aspetti, l'azione del *tutor* facilitatore e quella del moderatore/animatore hanno alcuni elementi in comune.

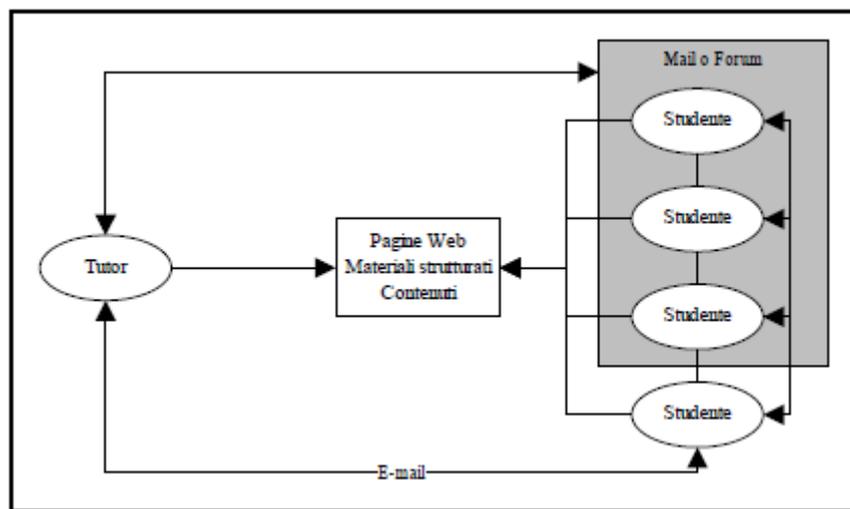


Figura -1 – Azione del tutor moderatore/animatore nel contesto didattico (Calvani e Rotta, 2000⁴⁰⁴)

Oltre alle consuete forme di interazione con gli studenti e con le risorse elaborate da lui stesso e dagli studenti, in questa situazione assume le vesti del facilitatore, si nota la presenza del *tutor* nel contesto del dialogo che si sviluppa tra gli studenti, configurata come una vera e propria comunità di apprendimento.

L'interazione all'interno della comunità, tenendo presente la partecipazione attiva del *tutor*, è tipicamente multi-molti: ne consegue che il *tutor* non è più

⁴⁰⁴ *Ibidem.*

necessariamente l'elemento centrale o punto di riferimento dell'azione formativa, ma tende a diventare uno tra i molti attori⁴⁰⁵. Il suo ruolo assume caratteristiche diverse a seconda di come è impostata l'attività e di quanta importanza è assegnata, nella meccanica di sviluppo del corso, ai processi collaborativi e all'interazione tra gli studenti, ai contenuti piuttosto che alle riflessioni metodologico/didattiche.

Lo schema precedentemente illustrato può essere ad esempio leggermente modificato immaginando una situazione in cui il gruppo che apprende, oltre che comunicare e discutere, collabora attivamente alla realizzazione di un elaborato o di un prodotto, sia esso una simulazione o un vero e proprio oggetto di senso compiuto.

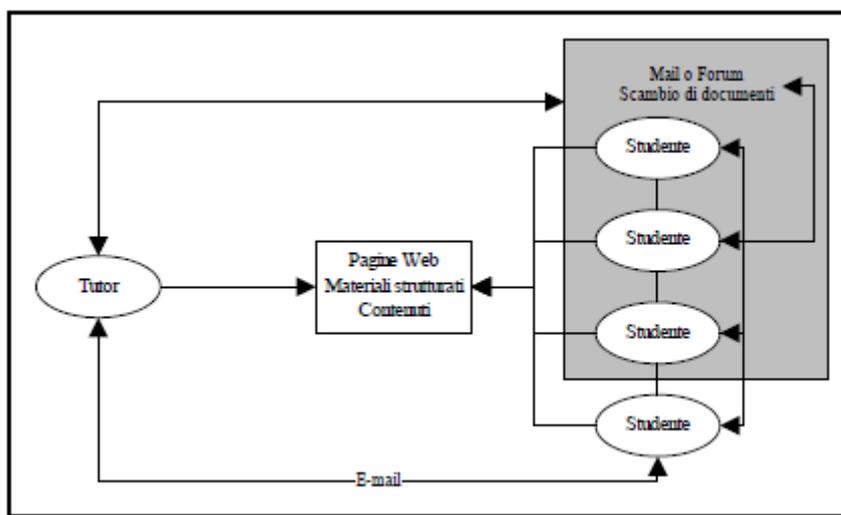


Figura 13 – Azione didattica del tutor moderatore/animatore in un contesto didattico orientato all'elaborazione di progetti (Calvani e Rotta, 2000)⁴⁰⁶

Tanto più ampio sarà lo spazio concesso all'interazione tra gli studenti, in funzione dell'elaborazione di un prodotto comune, tanto minore sarà di conseguenza il ruolo del *tutor*. Il suo compito consisterà nel mantenere la discussione su un livello plausibile, sia in termini di "ritmo" che in termini di sostenibilità complessiva⁴⁰⁷.

⁴⁰⁵ Rotta M., *Comunità virtuali ed ambienti di apprendimento*, Giunti Editore, Firenze-Milano, 2003.

⁴⁰⁶ Calvani A., Rotta M., *Comunicazione ed apprendimento in rete*, op. cit.

⁴⁰⁷ Anche per questo usiamo il termine moderatore/animatore: significa nella sostanza che al tutor così inteso spettano sia il compito di smorzare i toni della discussione, se questa dovesse risultare

Complessivamente, il moderatore/animatore ha una notevole responsabilità: dovrà sempre cercare di rendere il più possibile umana l'atmosfera altrimenti tendenzialmente impersonale e astratta che si instaura quando si opera a distanza, particolarmente quando si utilizzano tecniche di comunicazione asincrone (Woodall, 1999). Secondo alcune interpretazioni (Berge, 1995; Solman, 1998; Bocconi e Pozzi, 1999) il *tutor*, nella sua veste di moderatore, si occupa soprattutto dell'organizzazione e della gestione dei gruppi di discussione. In tal senso, una parte della letteratura sulla figura del moderatore *on-line* si rifà a modelli mutuati dagli studi sulla comunicazione e sulle dinamiche di gestione dei gruppi. Berge (1995), recuperando Brochet (1989), individua sei compiti fondamentali nella figura del moderatore, quali:

1. definire gli obiettivi dell'interazione e gli argomenti in discussione – *goal setter*;
2. discriminare tra contributi interessanti e contributi poco utili alla discussione e poco costruttivi – *discriminator*;
3. stimolare la partecipazione dei coinvolti e creare un clima di fiducia – *host*;
4. affrontare e rimuovere gli ostacoli alla comunicazione e promuovere la cooperazione – *pace setter*;
5. arricchire il dibattito fornendo, se necessario, adeguati chiarimenti – *explainer*;
6. mantenere alta la motivazione dei partecipanti e il clima complessivo il più possibile sereno – *explainer*.

5.4 Le competenze del tutor in rete

Alcuni autori (Rowntree, 1995; Sandelands, 1999) affermano che l'unico modo per formare un profilo di competenze del *tutor on-line*, sia quello di operare sul campo: è dall'esperienza che si trae profitto, visto che i modelli delineati nelle esperienze di formazione a distanza di prima e seconda generazione non sono

eccessivamente animata, sia il compito di stimolare il dibattito se questo dovesse dare segni di stanchezza o se si verificasse un evidente calo di interesse da parte degli studenti.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

state in grado di affrontare le problematiche dell'*on-line learning*. Ma allo stesso tempo, si sente la necessità di delineare un nuovo modello per la formazione delle competenze del *tutor* di Rete. Le motivazioni a questa necessità sono molteplici, tra le quali:

1. in Rete il *tutor* opera prevalentemente applicando modelli di didattica collaborativa;
2. la Rete impone una certa familiarità con determinate tecnologie, le quali sono in continua evoluzione e impongono al *tutor* un costante aggiornamento;
3. sono necessarie anche competenze molto specifiche, strettamente legati al “fenomeno” rappresentato da Internet – ad esempio conoscenza della *netiquette* e delle differenze tra tecniche di interazione sincrone ed asincrone.

Tenendo in considerazione l'articolazione del profilo del *tutor on-line*, che precedentemente è stato delineato, in relazione ai diversi modelli di apprendimento, si può tracciare una linea guida di quelle che dovrebbero essere le competenze del *tutor*, in termini di capacità generale di guidare gli studenti nello sviluppo di un dato percorso formativo (tabella 13).

RUOLO DEL TUTOR MODELLO DIDATTICO	ISTRUTTORE INSTRUCTORCENTERED	FACILITATORE LEARNER-CENTERED	MODERATORE LEARNING TEAM CENTERED
Cosa dovrebbe saper fare il tutor in generale	Saper sviluppare contenuti, saper analizzare risorse ed informazioni	Saper sviluppare abilità interpretative e competenze critiche	Saper sviluppare atteggiamenti orientati ad affrontare problemi condividendo con altri esperienze ed opinioni, saper gestire gruppi di lavoro
Tecnologie che il tutor dovrebbe saper prevalentemente utilizzare	Tecniche di editing e-mail audio/videoconferenza	Pagine WEB E-mail Mailing-list o forum Lavagne condivise	Pagine WEB E-mail Mailing-list o forum Chatting Ambienti groupware

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

			Piattaforme integrate
Peso dell'azione asincrona	90%	70%	50%
Peso dell'azione sincrona	10%	30%	50%

Tabella 13 - *Competenze del tutor in base al modello didattico (Rotta, 1998)*

Ciascuna delle tre articolazioni del profilo implica competenze specifiche maggiori o minori sia in generale che in riferimento alle tecnologie utilizzate e alla capacità di muoversi in modo sincrono o asincrono.

Su questa base si possono, quindi individuare principalmente tre categorie di competenze che un *tutor on-line* dovrebbe possedere.

Come prime, competenze tecniche: è necessario possedere un buon grado di familiarità con gli strumenti informatici – *software* per l'elaborazione di testi, di dati etc., ed in alcuni casi sono richieste anche capacità di assistenza a problemi tecnici insiti all'*hardware*. In secondo luogo deve possedere competenze didattiche: non deve sostituirsi all'insegnante, ma dovrà possedere un quadro articolato e ampliabile delle disciplina oggetto del corso, in modo tale da rapportarsi ai materiali didattici, agli eventuali docenti ed esperti, svolgendo adeguatamente il ruolo di tramite, aiutando gli allievi nei momenti di difficoltà.

Infine deve possedere competenze umane-relazionali, le quali sono le più indispensabili per un *tutor* di corsi *on-line*. La mancanza del contatto diretto rende più difficile la comunicazione con l'altro ed ostacola, alle volte, il fluire naturale dei riscontri *tutor-studente*. Quindi il *tutor* deve essere in grado di stimolare nell'utente il desiderio e la necessità di comunicare attraverso la Rete. Inoltre, alcune delle funzioni fondamentali del *tutor*, sono quelle di motivare, accompagnare e facilitare l'utente nel percorso di apprendimento, e di sollecitare la sua disponibilità all'ascolto.

5.5 Limiti e rischi dell'azione del tutor on-line

Per evidenziare i principali rischi del *tutor*, soprattutto per il moderatore/animatore, Rowntree (1995) delinea il concetto di *tutor overload*. Per spiegare questo concetto, Calvani e Rotta (1999) utilizzano la metafora del “capitano della nave”, che tiene al buon esito del viaggio e fa di tutto per renderlo piacevole ed evitare che i “passeggeri” scendano prima dell’arrivo a destinazione. Trasportando questa metafora all’interno della classe virtuale, il *tutor*, il capitano, deve essere in grado di gestirla al meglio, evitando un alto tasso di abbandono o di disinteresse da parte di chi apprende. Emerge, dunque, un legame molto stretto tra peso materiale del *tutor* ed il livello di collaborazione che si instaura all’interno del gruppo degli studenti.

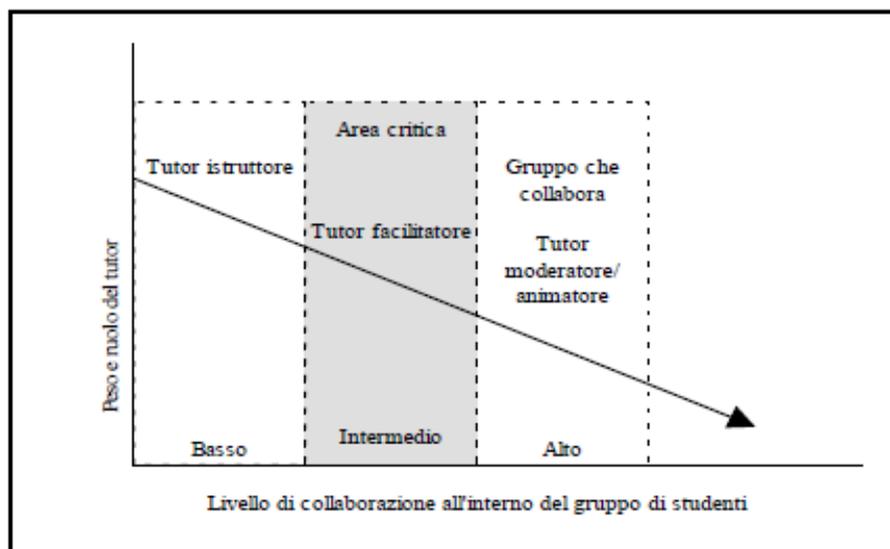


Figura 14 – Rapporto tra peso del tutor e livello di collaborazione tra gli studenti

In pratica più cresce il livello di collaborazione e di omogeneità all’interno del gruppo più il peso del *tutor* diminuisce. In tal senso il ruolo del *tutor* ed il suo peso sono collegati all’approccio complessivo dell’esperienza formativa in Rete (Rowntree, 1995): se si punta a favorire la collaborazione tra pari, il *tutoring* riguarderà soprattutto l’azione di moderazione; se si privilegia un approccio *instructor centered* si alleggerisce il peso dell’azione del *tutor*.

In una soluzione intermedia, la situazione si fa critica: il *tutor* sarà impegnato da una parte a sostenere le attività collaborative tra studenti non ancora predisposti, dall'altra condurrà e guiderà i gruppi che dimostrano propensione e preparazione. Il ruolo potrà quindi essere interpretato adeguatamente solo da figure particolarmente flessibili e in grado di tenere costantemente sotto controllo la situazione, in modo da capire verso quale impostazione orientarsi. Lo schema tracciato in precedenza, va visto elasticamente: possono sussistere varianti e soprattutto situazioni in cui per oggettive difficoltà di gestione del gruppo di lavoro la fatica del moderatore/animatore aumenta sensibilmente. Ecco perché vari autori⁴⁰⁸ (Harasim, 1994; Draves, 2000) suggeriscono ai *tutor* di delineare in anticipo, almeno in linea teorica, le caratteristiche complessive dell'azione che sarà svolta durante il corso.

5.5.1 *Le domande di ricerca più interessanti, aperte e non risolte*

Le domande per noi ancora aperte ed importanti da sottolineare sembrano essere:

- Quali sono le funzioni caratteristiche del tutor in un ambiente on line che vuole che vuole promuovere la costruzione di conoscenza? Ad esempio, è più opportuno definire un ruolo e un elenco di compiti specifici rispetto ai quali delinearne le funzioni? E cioè più opportuno ed efficace dire ad esempio: “il tutor coordina le attività e svolge compiti specifici come scrivere mail ai corsisti, raccogliere le iscrizioni...” o scrivere “il tutor è in grado di curare le funzioni di comunicazione, informazione, selezione, valutazione necessarie per il corso on-line?”;
- Quali caratteristiche deve possedere un tutor per svolgere le sue funzioni in un ambiente in cui egli è un ricercatore tra altri ricercatori?;
- Quale rilevanza ha lo stile “motivazionale” di un tutor, ed in particolare quale rilevanza ha l'insieme dei comportamenti adottati nelle

⁴⁰⁸ La Harasim traccia ad esempio un promemoria articolato in 12 suggerimenti chiave. Draves a sua volta consiglia di mettere a punto un'apposita “agenda” dove delineare una linea guida del suo intervento.

comunicazioni ai partecipanti, orientati a far sì che la motivazione all'apprendimento nelle persone sia alimentata e si mantenga?

Osservando da tutor diversi corsi on line e diversi gruppi on line, mai un gruppo risulta completamente inattivo, anche quando il tutor si rivela non del tutto adeguato al ruolo. D'altra parte nessun gruppo pur ben seguito dal tutor, con entusiasmo, competenza e partecipazione emotiva, sviluppa il percorso esattamente come lo staff lo ha progettato, né tanto meno rispetta puntualmente tutte le consegne. Possiamo chiederci, quale influenza ha, quindi, lo stile del tutor sul suo gruppo? In altre parole c'è una relazione fra la modalità comunicativa del tutor e i risultati del gruppo? E in particolare a quale teoria motivazionale fa riferimento un tutor e come se ne fa influenzare nel suo rapporto con il tutor? Quale stile di accompagnamento privilegia? Quale tipo di autorità sperimenta? Come può essere maggiormente consapevole di tali elementi così da calibrare il proprio intervento?

Non è possibile in tale sede esplorare tali e tante domande che meritano però di essere segnalate come necessarie piste di ricerca; offriremo, invece, nei prossimi paragrafi la teorizzazione sul ruolo del tutor allo stato attuale, possibile grazie all'esperienza dei corsi on line fin qui sviluppata.

5.6 Considerazioni conclusive

Uno, nessuno e centomila: questo è il *tutor on-line* (Manfredi, 2004). L'immagine pirandelliana aiuta a comprendere le diverse sfaccettature di una figura educativa allo stesso tempo nuova ma anche antichissima⁴⁰⁹.

È "uno", perché è possibile configurarne il ruolo, il profilo e un percorso formativo. È "nessuno", se le sue competenze diventano sempre di più di base, se il suo ruolo è sostituito da un *software*, come molto spesso nella realtà accade, se i suoi tempi di intervento si ampliano, lasciando lo studente in balia delle sue

⁴⁰⁹ Il termine *tutor* deriva dal verbo latino "tutori", che significa proteggere, difendere, custodire ed era l'accezione giuridica per indicare normalmente la cura e l'attenzione prestate ad individui deboli fisicamente e socialmente come i minorenni, le donne, i malati di mente, nei confronti dei quali sostituiva le garanzie derivanti dall'esercizio della patria potestà, in assenza dei suoi depositari naturali – il padre o il marito

perplessità e problematiche. Infine è “centomila”: è presente in diversi contesti formativi e possiede competenze molto dissimili; può accadere, in taluni casi, che la sua funzione sia svolta da un'équipe. Dunque non è semplice definire i contorni e i punti fissi di questa figura professionale: si rischierebbe di cadere nell'astratto, tentando di immaginare nuovi modelli di *tutorship on-line* che meglio si adattano alle concrete esigenze e contesti di azione delle diverse agenzie formative.

Ma una cosa è certa: il servizio offerto dal *tutor on-line* consente di ribaltare il paradigma della formazione in aula, in cui il docente è disponibile solo nel luogo e nei giorni prestabiliti. Grazie alle modalità di comunicazione sincrone ed asincrone, si può assicurare la disponibilità del *tutor* nel momento in cui si manifesta l'esigenza dell'allievo o del corsista. Il compito del formatore in Rete, o *tutor* che dir si voglia, non è quello di intervenire sui contenuti specifici del corso, ma “facilitare” il percorso di apprendimento e di indirizzarlo ai reali bisogni dell'utente. Deve essere in grado di comunicare il “clima pedagogico” del corso e allo stesso tempo “valorizzare le qualità degli studenti, nel saper fornire autentiche esperienze di apprendimento e nel saper definire approcci strutturati per sopperire alla lontananza fisica” (Bocconi e Pozzi, 1999).

Capitolo Sesto

L'Ambiente di apprendimento on line: spazio e luoghi

Non vi sono dubbi circa l'influenza dell'architettura e della struttura sul carattere e sulle azioni umane. Prima noi plasmiamo i nostri edifici, poi i nostri edifici plasmano noi.
Winston Churchill⁴¹⁰

6.1 Premessa

Il presente capitolo si prefigge l'obiettivo di guardare alle specifiche tecnologie della rete assumendo come primaria la metafora del "luogo". È infatti ormai luogo comune guardare ad Internet attraverso le categorie lessicali dello spazio e del movimento a partire dal nominare i server su cui risiedono le informazioni come "siti" o dal definire l'atto di passare da un server all'altro con il concetto di "navigazione". A partire da una riflessione sulle caratteristiche degli ambienti (fisici) e sulle implicazioni e relazioni che esistono tra allestimento degli spazi e lo svolgimento delle azioni, verranno più specificamente analizzate le problematiche relative alla creazione ed al mantenimento dello spazio virtuale, che è uno spazio eminentemente sociale, attraverso uno dei suoi principali meccanismi di reificazione che è quello della comunicazione basata sulla scrittura. La comunicazione mediata dal computer (CMC) è la modalità con la quale questi spazi vengono "frequentati": per questo una parte centrale di questo capitolo se ne occuperà specificamente. Nella parte finale del capitolo verranno quindi passati in rassegna gli specifici ambienti per la comunicazione e l'apprendimento in rete. Non si tratta però dello sviluppo di una rassegna tecnica, quanto di un tentativo di analizzare le caratteristiche, i vincoli e le potenzialità che ogni specifico strumento mette a disposizione. Riprendendo l'assunto di fondo di questo lavoro, ovvero che gli strumenti (in questo caso costitutivi di "ambienti") contribuiscono a strutturare dinamiche operative (e quindi processi cognitivi ed apprenditive), si tratterà di avviare una riflessione sulle caratteristiche specifiche in grado di facilitare o precludere le possibilità di incontro, di riflessione e di socializzazione.

⁴¹⁰ Citato in: Preece, 2001, p.XV.

6.2 Le reti telematiche come luoghi

Nel linguaggio figurato, inteso come quell'uso iconico della lingua finalizzato ad esprimere un significato non denotativo e quindi non letterale, il concetto di "spazio" è uno dei più utilizzati. Si parla di "spazio del problema", di "spazio sociale", di "spazio della comunicazione" senza che questo implichi necessariamente uno spazio fisico. Tradizionalmente è proprio nell'ambito della comunicazione, specie laddove si guardi alla comunicazione in termini di "trasferimento", la categoria-base del "luogo" diventa centrale. *"Infatti, il problema del luogo diviene rilevante nella misura in cui si pensa: se per me comunicare significa trasportare qualcosa da un punto all'altro dello spazio allora le questioni relative al luogo assumono una decisiva importanza. Questa importanza è chiaramente avvertibile sia nel caso in cui intenda la comunicazione come uno spostamento del soggetto nello spazio fisico, sia nel caso in cui non sia il soggetto a muoversi ma il contenuto della comunicazione. Nel primo caso il luogo costituisce il punto di partenza e di arrivo del viaggio, comporta problemi in ordine al percorso (tracciare strade e ferrovie significa tenere presente la natura del territorio), determina il tempo di percorrenza, decide della separazione e del ricongiungimento delle persone che lo occupano. Tutti problemi che si ripresentano, chiaramente, nel secondo caso, quando non sono io a viaggiare, ma magari una mia lettera. Luogo, dunque, come origine ed esito della comunicazione, come territorio da percorrere, come spazio da condividere"*⁴¹¹.

La rete telematica diventa un luogo soprattutto nel momento in cui la si considera come ambiente di comunicazione. Il riferirsi alle categorie dello "spazio" (luoghi, siti, ambienti, piattaforme) ed ai predicati verbali ad esse riferiti (inviare, ricevere, spostarsi, navigare, visitare, ecc.) deriva, con molta probabilità, sia dal fatto che realmente i server sono macchine che risiedono in luoghi fisici diversi tra loro e che quindi la rete telematica raccorda, attraverso un complesso sistema di interconnessioni (per altro note come: "autostrade dell'informazione"), praticamente l'intero globo terrestre, sia dal fatto che tra i diversi apparati si

⁴¹¹ Rivoltella P.C., *Comunicare in Internet. Linee per l'elaborazione di un modello teorico*, in TD, Edizioni Menabò, Ortona, n. 22, 2001, pp. 45-53.

svolgono, a livelli diversi, dei processi di comunicazione e, quindi, di “trasferimento” di informazioni da un punto all’altro.

L’ambiente digitale costituisce un vero e proprio spazio che si affianca ed integra i precedenti spazi della comunicazione⁴¹², soprattutto nel momento in cui i fruitori, o meglio i produttori e consumatori di informazione, sono in grado di percepirlo come strumento di interconnessione. Si tratta di un nuovo spazio del sapere e della comunicazione, che integra e rimedia la storia degli spazi della scrittura precedenti, dalla tavoletta di argilla, alla pietra scolpita, al papiro, al codex, fino al libro di Gutenberg, alla radio, al telefono e alla televisione⁴¹³.

L’interconnessione tra persone, e tra persone e sistemi, attraverso la rete determina uno spostamento di prospettiva per gli strumenti, che da elementi di “mediazione” si trasformano in elementi di “passaggio”, in varchi attraverso i quali muoversi. I programmi software, con le loro interfacce, diventano così la zona di accesso: il delicato fulcro in bilico tra reale e virtuale, tra il mondo fisico nel quale il corpo della persona risiede e l’ambiente artificiale al di là dello schermo. Grazie ad Internet comunità di individui, apparati culturali e tecnologie si innervano, “fanno sistema”, fondando mondi dotati di caratteristiche relativamente stabili.

La rete come “luogo dell’abitare virtuale, un doppio digitale del mondo reale” diventa così lo spazio in cui prende forma e si fanno visibili molti di quei caratteri che sono alla base della postmodernità⁴¹⁴, diventando al tempo stesso elemento dominante e simbolo dei nostri tempi⁴¹⁵. L’edificio dove si svolge la formazione in rete è un non-edificio, o meglio è un luogo qualsiasi: quello da dove l’individuo accede al sistema. Lo studente telematico può essere visto come un cybernauta⁴¹⁶,

⁴¹² Bolter J.D., *Lo spazio dello scrivere. Computer, ipertesti e storia della scrittura*, Vita e Pensiero, Milano, 1991.

⁴¹³ Ferri P., *Teoria e tecniche dei nuovi media. Pensare formare lavorare nell’epoca della rivoluzione digitale*, Guerini Studio, Milano, 2002, pp. 17-71.

⁴¹⁴ *Ibidem*.

⁴¹⁵ Secondo Ferri (2002) se la modernità ha visto l’incarnazione del proprio mito, quello del progresso, attraverso svariati simboli e metafore tecnologiche (la turbina, gli ingranaggi, la ciminiera, la locomotiva, ecc.) oggi è la rete web che incarna compiutamente le trame complesse della nostra ipermodernità. Da notare che l’autore, seguendo il sociologo Giddens (1990), preferisce utilizzare il termine “ipermodernità” piuttosto che “postmodernità” in quanto la nostra epoca non sarebbe uscita dal moderno, ma vi si sarebbe radicalizzata in maniera probabilmente immutabile.

⁴¹⁶ Il termine cyberspazio, da cui cybernauta, si deve allo scrittore di fantascienza William Gibson (1984).

un moderno Ulisse, che entra ed esce liberamente da ambienti di apprendimento differenti da quelli tradizionali, ma non per questo meno significativi. Il tutto si svolge in una realtà che non è “materiale”, anche se per le persone che la praticano questa offre vissuti psicologici ed emotivi analoghi a qualsiasi altra esperienza concreta. Il soggetto che comunica in rete, infatti non si trasferisce fisicamente dalla sua stanza in un diverso luogo, ma lo fa mentalmente. “La Rete e i suoi ambienti più che come luoghi alternativi alla realtà “reale” vanno concepiti come scenari di azione, come situazioni e sceneggiature di cui il soggetto è protagonista accanto ad infiniti altri (ad esempio, mentre *chatto* con mia sorella in Pennsylvania rispondo a mio figlio che mi chiede cosa sto facendo e a mia moglie che mi chiede di liberare la linea telefonica)”⁴¹⁷. Ciò rimanda ad una riflessione sul significato dell’aggettivo “virtuale” soprattutto nel momento in cui questo venga applicato a contesti che, almeno nelle conseguenze psicologiche ma di conseguenza anche fisiche, possono essere identificabili come “reali”. Non sembra infatti corretto parlare di uno spazio irreali o virtuale, nell’accezione di “non reale”, nel momento in cui i vissuti e le relazioni instaurate, avvengono in maniera vitale coinvolgendo fino nei sentimenti più intimi le persone coinvolte⁴¹⁸ (Turkle, 1997; Wallace, 2000; Paccagnella, 2000). Attraverso le reti telematiche avvengono infatti fenomeni di costruzione di una realtà sociale condivisa attraverso molte delle modalità che i sociologi sono abituati a studiare da decenni: esistono reticoli di relazioni personali, processi di socializzazione, istituzioni, fasci di ruoli, norme e sanzioni, tutto raccolto all’interno del cyberspazio, questo luogo virtuale cui si applica splendidamente ciò che Robert Merton ha chiamato *teorema di Thomas*: “*se gli uomini definiscono le situazioni come reali, esse sono reali nelle loro conseguenze*”.

⁴¹⁷ Rivoltella P.C., *Comunicare in Internet...*, op. cit., p. 48.

⁴¹⁸ Molti autori condividono con Lévy (1997) la posizione che vede nel virtuale non il contrario del reale, ma “il virtuale è qualcosa che esiste potenzialmente, con possibilità di attualizzazione inventiva”. Naturalmente questo tipo di considerazioni aprirebbero un interessante area di riflessione tra due posizioni opposte: la prima pronta a scorgere nel virtuale un potenziamento del reale e quindi un’opportunità preziosa per risolvere molti problemi visto che le nuove tecnologie consentono la costruzione di un modello perfezionato della realtà e allargare gli orizzonti della creatività e della conoscenza; la seconda posizione invece pronta ad enfatizzare i pericoli della distanza che separa il reale dal virtuale, per sottolineare il rischio di una progressiva perdita di contatto con il mondo reale, fino all’indistinguibilità tra realtà e “finzione”, o, più semplicemente con la perdita di interesse per il confronto con l’esperienza reale.

6.3 La scelta degli strumenti nella formazione in rete

Nella formazione in rete la scelta della soluzione tecnologica può dar luogo a due diversi pericoli: la sottovalutazione del problema (ritenendo ad esempio che uno strumento equivalga ad un altro e che solo una metodologia ed un'organizzazione adeguate consentano di affrontare la questione), oppure la sopravvalutazione in chiave "ipertecnologica" (ritenendo indispensabile lo strumento più sofisticato e pieno di funzionalità). Sottovalutare può portare alla scelta degli strumenti sulla semplice base dei costi, o dell'integrazione con altre tecnologie presenti nell'organizzazione, o alla compatibilità con gli standard per l'erogazione di contenuti⁴¹⁹. Sopravvalutarlo può portare all'adozione di soluzioni complicate o effettuate sull'onda di altre motivazioni come nel caso di chi, particolarmente sensibile alle istanze culturali connesse al software libero, guarda ai prodotti *open source* come alla panacea capace di "liberare" il mondo (della formazione ma non solo) dallo stradominio delle multinazionali⁴²⁰.

La scelta delle tecnologie è invece un momento delicato che non dovrebbe essere svolto frettolosamente, risultando in buona parte decisivo ai fini della riuscita complessiva dell'esperienza. Gli ambienti della rete, come tutti gli ambienti all'interno dei quali si svolgono attività umane, non sono neutri, ma inglobano

⁴¹⁹ Esistono varie iniziative internazionali (ad esempio: IMS, ADL-SCORM, IEEE LTSC, ARIADNE e KOD) volte allo sviluppo di standard per la descrizione e l'interoperabilità dei così detti *learning object*, i moduli didattici che vengono utilizzati in alcuni modelli di formazione in rete. Cfr. Fini, Vanni (2004).

⁴²⁰ In alcuni casi, dietro questa scelta, c'è anche una frettolosa equazione tra le motivazioni e i valori di libertà e democrazia che sono alla base dello sviluppo di questi prodotti e le presupposte capacità degli stessi di conformarsi e promuovere questo spirito attraverso le proprie funzionalità. In questo caso è come se l'artefatto, solo per il fatto di essere frutto di un lavoro entusiastico e libero, fosse capace di trasporre lo stesso "modello hacker di apprendimento" che Himanen (2003), in un ormai conosciuto lavoro, attribuisce ai programmatori impegnati in queste iniziative e che ricordano lo spirito dell'accademia platoniana: "in cui gli studenti venivano non considerati obiettivi per la trasmissione di conoscenza ma compagni di apprendimento (p.64)". Chiaramente un conto sono le motivazioni e le modalità apprenditive e di problem solving messe in atto dagli sviluppatori, un conto sono i risultati ottenuti. L'idea progettuale che si trasforma in "prodotto" di cui si parlava prima, in questo caso spesso non coincide con le motivazioni e l'ideale di libertà che spingono i programmatori dei progetti "open". In molti casi si tratta di buoni prodotti che si limitano però a copiare le funzionalità di software commerciali o che ripropongono ambienti didattici ingenui e modelli didattici antiquati. È difficile trovare tra questi strumenti, come tra quelli commerciali, delle riflessioni basate sulle teorie dell'apprendimento più innovative e recenti. La classe (virtuale) è il luogo elettivamente metaforizzato come quello dove si apprende, al docente viene attribuita – a partire dal maggiore controllo delle funzioni – un ruolo predominante e la conoscenza viene prevalentemente intesa come qualcosa di "trasferibile".

capacità dispositive e modelli concettuali capaci di promuovere o inibire determinate modalità comportamentali. Gli ambienti per l'apprendimento in rete non sono tutti uguali in quanto a capacità regolative, ma le differenze, spesso, non sono solo nella quantità dei singoli strumenti messi a disposizione, quanto nella loro qualità ed usabilità. Ambienti che nominalmente offrono le stesse funzioni di base possono in realtà differire grandemente tra loro nelle modalità con cui queste vengono offerte agli studenti. La scelta degli strumenti adeguati a supportare il tipo di esperienza prevista è altrettanto importante che la successiva programmazione dei tempi e delle metodologie opportune. La relazione tra docenti (o tutor), studenti e risorse può diventare più o meno efficace a seguito della maggiore o minore correttezza nella selezione e integrazione delle tecnologie appropriate. Nella scelta degli strumenti e dei momenti opportuni per il loro utilizzo entrano in gioco criteri di "ecologia" complessiva che dovrebbero portare all'approvvigionamento delle tecnologie sulla base del modello didattico, degli obiettivi prefissati e dei tempi a disposizione. L'adeguato dosaggio degli strumenti, dei tempi e delle finalità prefissate rappresenta infatti un'operazione che coinvolge specialisti diversi (docenti, tutor, informatici, ecc.) e riguarda sia la capacità dell'organismo formativo di fronteggiare gli impegni presi, sia una corretta analisi del carico di lavoro cognitivo a cui si sottopongono gli allievi. Strumenti tecnologici progettati male, utilizzati in modo improprio oppure in contesti non adeguati, possono inficiare gli obiettivi prefissati o rendere difficile il funzionamento del processo finendo, ad esempio, col distrarre l'utente con aspetti irrilevanti o inutili appesantimenti. Un aspetto non secondario è, infine, quello che riguarda gli utenti e le loro specifiche esigenze e modalità di accettare ed utilizzare le tecnologie. La letteratura che si occupa della fenomenologia delle comunità virtuali, delle loro modalità spontanee di aggregarsi in rete attorno a specifiche tematiche, si è infatti soliti riflettere su quali siano le modalità con cui le regole vengono create, quali siano gli strumenti più utilizzati e sui motivi che portano alcune aree di lavoro ad essere maggiormente popolate.

Nell'ambito della formazione, partendo dall'assunto che il progetto formativo viene, per definizione, effettuato da chi è chiamato ad allestire l'intero evento, tali riflessioni sono meno comuni. Gli strumenti telematici utilizzabili durante un

determinato evento sono, per definizione, parte integrante della progettazione didattica e come tali rientrano nelle competenze degli organizzatori. Questo stesso paragrafo ha sviluppato la tematica della scelta degli strumenti presupponendo che il problema sia dei formatori. Come verrà in parte dimostrato nell'ultima parte di questo lavoro (con l'analisi del caso) tale prospettiva è fortemente riduttiva e in buona parte errata. Sono gli utenti a determinare le modalità di utilizzo degli strumenti, a dare loro significato, a piegarli alle proprie esigenze oppure ad abbandonarli. A maggior ragione, nell'ambito di esperienze di apprendimento collaborativo, dove è sulla forza del gruppo che si punta, sulle sue capacità di costruire autonomamente le risposte alle domande conoscitive poste, che le tensioni verso l'auto determinazione hanno gli esiti più evidenti.

La scelta delle tecnologie, operazione che comunque deve essere svolta, necessita sia dell'individuazione delle classi di strumenti da utilizzare (ad esempio: forum, chat, ecc.), ma anche la selezione dello strumento specifico (di quale produttore), o la possibilità di utilizzarlo all'interno di un ambiente integrato, che è oggi la soluzione prevalente.

6.3.1 Le piattaforme di e-learning

Dal punto di vista informatico, il vero protagonista di una attività e-learning è l'infrastruttura tecnologia, cioè la piattaforma. Per "piattaforma" si intende appunto l'insieme di tutti gli apparati tecnologici destinati ad accogliere e gestire un corso on-line, garantendo ed eventualmente anche integrando la messa a disposizione di ambienti e prodotti didattici, l'amministrazione delle attività di apprendimento, produzioni e verifiche a carico degli studenti, la gestione degli scambi e delle interazioni, più o meno formali, tra docenti e studenti o dentro a gruppi di apprendimento predisposti ad hoc⁴²¹. In altri termini è il mix di elementi hardware e software che consente di gestire un progetto di formazione in completa autonomia (cioè totalmente in rete) o in parallelo con interventi di carattere più tradizionale.

⁴²¹ Maragliano R. (a cura di), *Pedagogie dell'e-learning*, Editori Laterza, 2004.

Le industrie specializzate si sono molto impegnate, negli utili tempi al fine di sviluppare e proporre sul mercato sistemi capaci di realizzare e coordinare tra loro queste funzioni, sistemi risultati poi diversi sia per il tipo di utenza preso in considerazione sia per le soluzioni tecniche prospettate. Ne consegue che gli impianti complessivi e i singoli strumenti messi a disposizione dalle varie piattaforme di e-learning possono presentare caratteristiche molto diverse tra loro: ci si può limitare ai livelli minimi di una semplice erogazione di contenuti in formato testuale, come si può raggiungere una complessità funzionale, semiotica, tecnologica e didattica anche molto elevata, sia per quanto riguarda la numerosità e la flessibilità dei gruppi di studenti gestiti contemporaneamente, sia per quanto riguarda le modalità di trattamento/reperimento dell'informazione, sia, infine, per quanto riguarda la tecnologia di comunicazione multimediale alla quale sono affidate le interazioni.

6.3.2 Che cosa c'è dentro una piattaforma e-learning

Una piattaforma e-learning è una complessa architettura di software costruita, con logica e struttura modulare, intorno a un data-base.

L'architettura delle piattaforme di e-learning è di tipo modulare: in questo senso una piattaforma di e-learning è identificabile come un insieme di moduli per l'apprendimento tra loro connessi, ogni modulo rappresentando un blocco funzionale, corrispondente a esigenze che possono essere didattiche, amministrative o gestionali in senso lato. Nei prodotti di ultima generazione sono presenti moduli che interfacciano la piattaforma con la rete e mettono a disposizione degli utenti i diversi modi della comunicazione interpersonale, quali la posta elettronica, la chat, il web forum, wiki, blog, la videconferenza ecc. A loro volta, anche i moduli presentano una struttura modulare: ognuno si costituisce infatti a partire da funzionalità elementari, di livello base, e più moduli si aggregano tra loro per formare insiemi di livello più alto e di complessità superiore. La caratteristica peculiare di questa architettura modulare consiste nel poter aggregare alla struttura moduli dello stesso livello, o riordinare la disposizione dei moduli stessi, senza che vengano alterate le principali modalità di funzionamento interno degli elementi preesistenti, e dunque nel poter espandere il

sistema, sia in orizzontale (aggiunta di moduli di pari livello) sia in verticale (aggregazione di più moduli per crearne uno “macro” con funzionalità più elevate e complesse).

L’infrastruttura così creata assume un particolare rilievo strategico nell’orientare e guidare la progettazione dei corsi: il contenuto di un corso può essere pensato e realizzato in unità autonome e autoconsistenti, e le stesse unità modulari, aggregandosi diversamente o collegandosi ad altre, possono generare più corsi o attuare una reale personalizzazione che tenga conto della “history” di ciascuno studente.

Dunque la strategia modulare, applicata alla progettazione di corsi, partendo dalle unità elementari di contenuto e arrivando ad aggregazioni complesse di aree di sapere, può consentire una serie quasi illimitata di combinazioni di micro e macro-oggetti, il che vuol dire garantire il massimo livello di individualizzazione e ancor più di personalizzazione delle pratiche di apprendimento. Tale approccio vede una sua realizzazione nello sviluppo dei “learning objects⁴²²”, che la tendenza attuale sta cercando di sostituire con “learning activities⁴²³”.

Le più diffuse piattaforme Open Source attualmente presenti rispondono alle tipologie LMS e LCMS. Un *Learning Management System* (LMS) consente la gestione di attività quali la preparazione dei corsi e dei curricula, la creazione dei cataloghi e dei calendari degli insegnamenti, l’iscrizione degli studenti, il monitoraggio dello studio, la misurazione e la valutazione dei risultati.

Un *Learning Content Management System* consente, invece, di creare e gestire i contenuti e gli utenti attraverso la condivisione di archivi digitali (*digital repository*); in pratica è il modulo software che permette di interagire con le basi di dati (*database*). Le piattaforme Open Source sono tutte *web based*; questo significa che sono accessibili tramite *Internet* su protocollo IP e pertanto utilizzabili mediante un *browser* (come Internet Explorer, Mozilla Firefox ed altri). Le piattaforme *Open Source* hanno tutte raggiunto un buon grado di

⁴²² Un learning object è una qualsiasi risorsa digitale che può essere riutilizzata per supportare l’apprendimento (Wiley, 2000).

⁴²³ La caratteristica più importante dell’approccio learning activity è che il contenuto della sequenza di attività può essere facilmente cambiato e adattato alla disciplina lasciando inalterata la struttura della sequenza stessa. In questo modo la sequenza di learning activity fornisce un template pedagogico che può ritornare utile in differenti contesti (Dalziel., 2004)

sviluppo in termini software che si traduce in un buon livello delle funzionalità. Tutte le piattaforme consentono più o meno agevolmente la creazione e la fruizione di corsi via web attraverso modalità sincrone o asincrone.

Questi sistemi oggi, almeno in Italia, non costituiscono un' alternativa alla didattica tradizionale, ma piuttosto una integrazione ad essa. La tendenza attuale è di tipo *Blended Learning* , ovvero alla tradizionale lezione frontale in aula si affiancano i potenti strumenti messi a disposizione dalle varie piattaforme di *e-learning*. Tra le piattaforme di maggior rilievo descriviamo le seguenti, tanto per dare un'idea concreta delle possibilità che offrono:

Moodle (acronimo di *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*) è un piattaforma web open source per l'e-learning, chiamata anche *Course Management System*, progettato per aiutare gli insegnanti e gli educatori a creare e gestire corsi on-line con ampie possibilità di interazione tra studente e docente. Esso è stato creato da Martin Dougiamas⁴²⁴, un amministratore web alla Curtin University, in Australia, È scritto in PHP. La sua licenza libera e la sua progettazione modulare consentono alla comunità di sviluppare di continuo funzionalità aggiuntive.

Le funzionalità di Moodle spaziano dalla creazione e all'organizzazione di corsi e lezioni on-line a strumenti per la comunità, come: forum, gestione dei contenuti, quiz, blog, wiki, chat, glossari. Moodle è progettato in modo modulare e per questo è possibile ad esempio il supporto di più lingue o l'installazione di temi grafici diversi da quello predefinito. L'attuale versione di Moodle è stata rilasciata nel marzo del 2008. La citata filosofia di Moodle include un approccio costruzionista e sociale all'educazione. Le caratteristiche di Moodle riflettono questo in vari aspetti progettuali, come il rendere possibile agli studenti il commentare i contenuti in un database (o contribuire all'inserimento di dati) o lavorare collaborativamente in un wiki. Detto questo, Moodle è abbastanza flessibile per permettere una gamma completa di insegnamento. Può essere usato

⁴²⁴ ha lauree in informatica ed educazione. Il suo Ph.D. esaminò "L'uso dell'Open source per supportare un'epistemologia sociale costruttiva dell'insegnamento e dell'apprendimento nelle comunità di internet che fanno inchieste riflessive" ("The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet-based communities of reflective inquiry"). Questa ricerca ha fortemente influenzato il progetto di Moodle, procurando gli aspetti pedagogici che mancavano in molte altre piattaforme di e-learning.

sia per la consegna introduttiva e avanzata di contenuti (ad esempio pagine HTML) o di giudizi e non è vincolato a un approccio di insegnamento costruzionista.

DoceboLMS è una piattaforma Open Source per l'*e-learning* nata in Italia anche essa scritta in *PHP/MySQL*. Il progetto, chiamato inizialmente *Spaghetti Learning*, arrivato al terzo anno di vita, è stato riscritto completamente e grazie a collaborazioni con molte università italiane e straniere, include funzioni molto particolari. Tra queste funzioni c'è per esempio quella in cui il docente può personalizzare l'ambiente didattico abilitando e disabilitando voci di menu ed inoltre può assegnare voci personalizzate alle funzioni e gestirne i permessi; per la didattica collaborativa c'è il *project manager*, il forum con possibilità di allegare file e la *chat* con sistema di richiesta per poter parlare e scambiare file all'interno di essa. Da sottolineare la presenza di marcatori semantici ossia la possibilità da parte del docente di poter valutare ogni singolo intervento del forum e averne una reportistica per studente. Il professore può scegliere la modalità di presenza *on air* che permette ai discenti di raggiungerlo in videoconferenza o in chat. Un orologio, presente anche nell'area discente, permette di monitorare il tempo di presenza in un dato corso. Si tratta di una funzionalità che in parte riprende la dinamica scolastica, in cui il tempo è scandito dal passaggio delle ore. Sono inoltre a disposizione del docente una serie di strumenti per la comunicazione: messaggistica, forum e chat.

Infine è prevista anche la presenza di test di autovalutazione o verifica creati dal docente stesso. Esiste poi una categoria ben specifica di piattaforma e-learning che supportati da software intelligenti sono capaci di creare percorsi di apprendimento personalizzati, i cosiddetti *Intelligent and Adaptive web based educational system*⁴²⁵.

Alla luce di tutto ciò, la trattazione seguente vuole illustrare l'esperienza d'uso della piattaforma e-learning, in qualità di e-tutor, nell'ambito del corso relativo al

⁴²⁵ (AIWBES) sono sistemi che hanno garantito un approccio all'e-learning differente dal semplice "just-put-it-on-the-Web" che ha caratterizzato fino al 1990 i corsi tradizionali in piattaforma (cfr. Brusilovsky, P., & Miller, P. (2001). *Course Delivery Systems for the Virtual University*. In T. Tschang, & T. Della Senta (Eds.) *Access to Knowledge: New Information Technologies and the Emergence of the Virtual University*, (pp. 167-206.). Amsterdam: Elsevier Science. Available online at <http://www2.sis.pitt.edu/~peterb/papers/UNU.html>).

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

master in “*Paradigmi e Modelli della didattica e della valutazione, dalla formazione all’e-learning*” dell’Università della Calabria. Il corso, che ha visto come protagonisti docenti di ogni ordine e grado, educatori professionali, animatori socio-culturali, dirigenti e funzionari degli Enti Locali (Regione, Provincia, Comune), operatori educativi di Associazioni culturali, educatori dei centri sociali e dei servizi sociali, responsabili della formazione nelle aziende, responsabili di orientamento, di aggiornamento, di qualificazione del personale, rappresenta un esempio di blended learning, ovvero una modalità di erogazione mista in cui a momenti di formazione in presenza sono state alternate attività da svolgere on-line all’interno della piattaforma tecnologica GriadLearn progettata ed implementata dal GRIAD⁴²⁶. Saranno illustrati interfaccia e funzionamento dell’ambiente di apprendimento, gli strumenti di comunicazione messi a disposizione, nonché i risultati di un questionario di gradimento, inerente la piattaforma utilizzata, somministrato ai partecipanti al termine dell’esperienza vissuta.

⁴²⁶ Gruppo di Ricerca per l’Informatica Applicata alla Didattica, i cui i responsabili scientifici sono il Prof. Orlando De Pietro ed il Prof. Carmelo Piu, Università della Calabria.

Capitolo Settimo

L'indagine empirica e le verifiche sul campo

Secondo la mia esperienza del mondo, le cose, se lasciate a se stesse non hanno un buon esito.
Thomas Henry Huxley, *Aphorisms and reflections*⁴²⁷

7.1 Il percorso del Master. Contesto e Strumenti

Questa ultima sezione si prefigge l'obiettivo di verificare le ipotesi elaborate nei precedenti capitoli in un contesto pratico. In particolare si tratta di capire meglio quale ruolo giochino le tecnologie all'interno del setting formativo e quali processi di appropriazione siano messi in atto dagli utenti. Viene cioè affrontata la questione di come l'ambiente tecnologico scelto sia riuscito a fornire un reale valore aggiunto alla pratica dell'apprendimento collaborativo, ed in particolare se abbia adeguatamente incorporato almeno una parte dell'impianto complessivo e della logica di questa iniziativa. Tra gli *obiettivi conoscitivi specifici* ci sono: l'analisi delle problematiche emerse nell'esperienza concreta, la percezione da parte dei corsisti delle funzioni specifiche dei singoli strumenti di comunicazione, l'indicazione su come la comunità ha immaginato il proprio ambiente virtuale di apprendimento e quali siano le funzioni capaci maggiormente capaci di favorire la coesione, la percezione della presenza sociale, e di guidare efficacemente le azioni.

La sezione empirica del nostro lavoro indaga dunque l'uso reale che è stato fatto degli strumenti predisposti. Si è precedentemente accennato che cooperare in rete non è naturale, ovvero che la rete favorisce spontaneamente l'*anarchia creativa* (anche se poi consenta forme ambivalenti di appropriazione e restituzione), e che quindi sia necessario impostare rigorosamente regole, ruoli e tempi di sviluppo delle attività. L'ipotesi da cui muoviamo è che parte di questo lavoro (regole, vincoli, metodi) siano implicitamente contenuti nel disegno delle interfacce.

Perkins⁴²⁸ considera il ruolo degli strumenti e del contesto come parte integrante delle azioni della persona impegnata nel processo di apprendimento (person-plus).

⁴²⁷ Preece J., *Comunità online. Progettare l'usabilità, promuovere la socialità*, Tecniche nuove, Milano, 2001.

L'ipotesi dell'accesso equivalente sostenuta dall'autore asserisce che l'apprendimento dipende dalle caratteristiche d'accesso alla conoscenza significativa: non è importante se la conoscenza sia interna o esterna al soggetto, ma quale tipo di conoscenza è rappresentata, come è rappresentata, come prontamente può essere recuperata e tutte le tematiche connesse. In questo senso emerge chiaramente che le quattro categorie indicate da Perkins, ed esplicative della capacità del sistema di fornire accesso equivalente (*knowledge, representation, retrieval e construction*) sono in ampia parte connesse con la struttura del contesto d'azione e quindi, nel nostro caso, dello strumento.

Il presente capitolo si prefigge in particolare l'obiettivo di presentare le caratteristiche dell'esperienza all'interno della quale si sono svolte le azioni della ricerca empirica. In particolare vengono descritte le caratteristiche principali del Corso di Master in “*Paradigimi e modelli della didattica e della valutazione, dalla formazione all'e-learning*”, tenuto nell'anno accademico 2009/2010, e i suoi obiettivi formativi. Successivamente viene descritto lo strumento utilizzato (Piattaforma GRIAD), e le modalità con cui questo è stato impiegato nello specifico contesto. La descrizione degli approcci e delle modalità di indagine scelte faranno da premessa alla successiva parte di questo capitolo, quella cioè in cui si presentano i risultati delle rilevazioni.

7.2 Presentazione del corso

Il gruppo di Ricerca Griad⁴²⁹ lavora da anni sulle tematiche dell'apprendimento collaborativo in rete, attraverso un approccio pedagogico volto a promuovere e sostenere, attraverso la rete, modelli aggregativi ispirati alle comunità di apprendimento (Brown, Campione, 1990) e di pratica (Wenger, 1998; Lave, Wenger, 1991; Wenger, McDermott, Snyder, 2002). L'idea di fondo è che la cooperazione (o “collaborazione intensa”), sia un processo da costruire, quasi un punto di arrivo, piuttosto che di partenza. Alla produzione cooperativa (di

⁴²⁸ Perkins D.N. Person-plus: a distributed view of thinking and learning, in Salomon G. (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 88-110.

⁴²⁹ Gruppo di Ricerca per l'Informatica Applicata alla Didattica, i cui responsabili scientifici sono il Prof. Orlando De Pietro ed il Prof. Carmelo Piu, Università della Calabria.

materiali di lavoro condivisi, così come di conoscenza) si arrivi gradualmente, essendo – in particolar modo in rete – il risultato di un delicato, quanto complesso, processo sociale. Il Corso, ispirandosi apertamente al costrutto delle *comunità di pratica*, cerca in particolare di produrre, attraverso l’arricchimento preventivo di conoscenze in soggetti adulti già sufficientemente inseriti nel dominio conoscitivo affrontato, i processi spontanei, informali, di reciproco apprendimento e di costruzione di nuova conoscenza contrapponendosi così a modelli ispirati all’apprendimento curricolare e strutturato (Seufert, 2002).

Il Master di primo livello, diretto dal Prof. Carmelo Piu, è stato attivato presso l’Università degli Studi della Calabria nel 2006 ed è oggi giunto quasi al termine della sua sesta edizione. Il Corso, di durata annuale, prevede un totale di 1500 ore di impegno formativo, articolato in diversi moduli fonda l’integrazione delle attività didattiche con l’utilizzo di una piattaforma telematica.

Il lavoro, difatti, si svolge prevalentemente online, con rilevamenti periodici sulla *customer satisfaction* e la percezione della qualità del percorso da parte dei corsisti (attraverso questionari strutturati somministrati online, i cui risultati sono poi socializzati con gli utenti stessi). Diverse sono state le fasi articolative del percorso didattico.

In una prima fase di lavoro, il corsista si confronta con un tutor tecnico, studia i materiali online che gli consentono di “allineare” le proprie competenze tecnologiche con quelle richieste dal Corso e “familiarizza” con le specifiche tecnologie utilizzate. Sempre in questa prima fase al corsista vengono presentati il modello complessivo di sviluppo del corso, le modalità di utilizzo degli strumenti, le regole di comportamento in rete e i formati della comunicazione suggeriti (*netiquette*).

Nella seconda fase individuale, il corsista inizia a confrontarsi con i contenuti specifici dell’area di lavoro a scelta. Il Corso prevede che il corsista selezioni un’area tematica su cui lavorare, ognuna delle quali presidiata da un tutor esperto di quello specifico ambito. Nella fase di documentazione il corsista inizia appunto a documentarsi e riflettere autonomamente sui contenuti proposti allo scopo di attivare le proprie preconcoscenze e sviluppare alcune proprie idee sugli argomenti e i materiali proposti. Durante questa fase, orientato dal tutor, egli acquisisce

elementi di riferimento (bibliografie, siti Internet, esercizi preliminari) e chiarisce gli obiettivi delle successive attività e compiti da svolgere. La fase successiva, la terza, prevede la formazione dei gruppi e l'ingresso del corsista nella classe virtuale. Da questo momento i corsisti possono "incontrarsi" nell'ambiente virtuale che fino a questo momento avevano visitato, in completa solitudine, e solo al fine di comprenderne l'utilizzo.

Scopo di questa fase, oltre a quello di conoscersi e socializzare, anche quello di condividere idee ed esperienze personali, come pure iniziare, insieme al tutor online, le prime riflessioni collettive sull'argomento. All'interno di ogni area, in base al numero di iscritti, vengono formati dei gruppi autonomi di lavoro di dimensioni contenute che saranno alla base del lavoro nelle fasi successive. I tutor svolgono un ruolo particolarmente intenso in questa fase contribuendo all'animazione ed alla moderazione delle discussioni al fine di evidenziare argomenti e possibili tematiche di aggregazione per piccoli gruppi. Inoltre è compito dei tutor individuare i potenziali coordinatori dei gruppi collaborativi e verificarne la disponibilità.

La quarta fase è la più lunga e complessa e consiste nell'elaborazione cooperativa (online) di un progetto o di un prodotto da parte dei gruppi che si saranno formati nella fase di socializzazione in ciascuna area di studio. L'avvio della fase è scandito dal terzo incontro in presenza, che è anche l'occasione, per i componenti dei gruppi che si sono formati, per confrontarsi di persona e cominciare a negoziare le regole e le strategie collaborative. In questa fase un ruolo essenziale è svolto dai coordinatori di ciascuno dei gruppi collaborativi, che cercano soprattutto di guidare il gruppo verso gli obiettivi concordati secondo la scaletta di lavoro negoziata. Il ruolo dei tutor diventa progressivamente più marginale: un supporto "discreto", senza entrare nel merito dei contenuti del lavoro dei gruppi, più orientato alla prevenzione dei conflitti e a dare suggerimenti organizzativi che non a fornire soluzioni "preconfezionate".

Nell'ultima fase, quella di "riflessione metacognitiva" che ha inizio quando tutti i gruppi hanno concluso le loro attività collaborative, diventano centrali le figure dei tutor e dei coordinatori dei gruppi collaborativi, poiché contribuiscono alla specializzazione del lavoro, i quali cercano di stimolare i colleghi ad una

riflessione metacognitiva sulle criticità riscontrate. Lo sviluppo di legami positivi all'interno della comunità dei corsisti è un fattore cruciale per la riuscita dell'intera esperienza. La capacità dei tutor di incoraggiare, facilitare e moderare le interazioni, quella dei coordinatori di sostenere e valorizzare l'impegno di tutti, quella delle altre figure (docenti) di riuscire a far convergere le energie di tutti verso il raggiungimento di un risultato comune, rappresentano le azioni di cui si compone un'equilibrata ed efficace esperienza di apprendimento collaborativo in rete. La comprensione in tempo reale di come le cose stanno andando, il monitoraggio in itinere dell'esperienza, consente di mettere a punto eventuali correttivi nel caso in cui, invece, le cose non procedono per il meglio. Lo strumento scelto per "misurare" la dimensione partecipativa della comunità è un questionario strutturato, somministrato online alla fine dell'esperienza vissuta, e i cui risultati (feed-back) sono socializzati dai tutor.

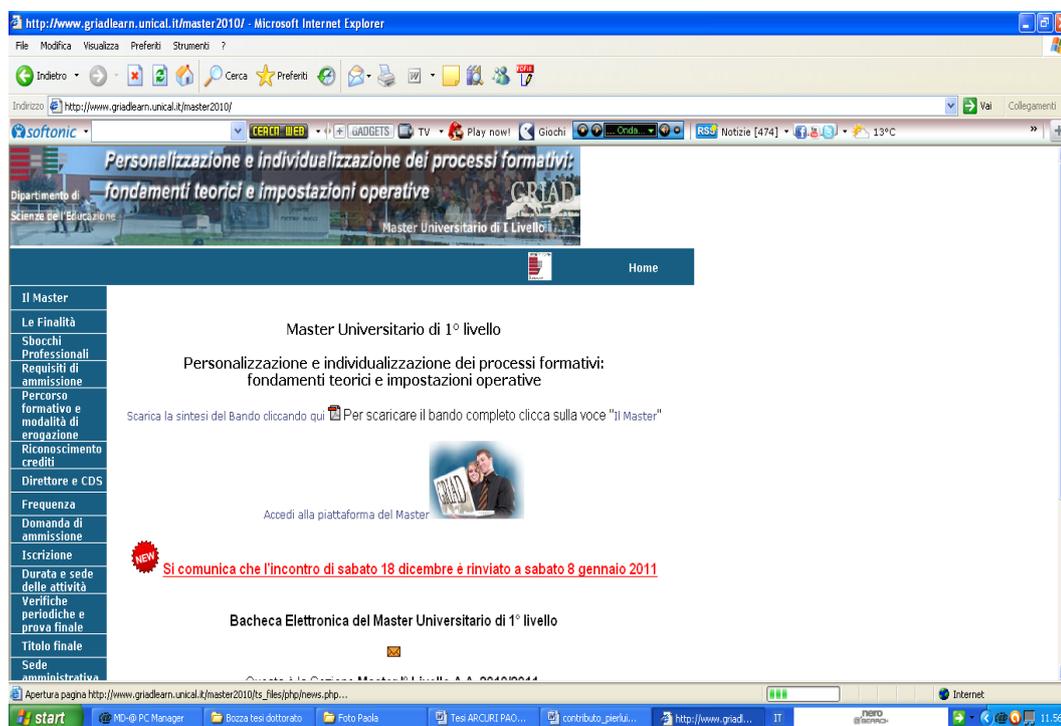
Complessivamente si può dire che l'approccio seguito è *project-based*, nel senso che attraverso gli strumenti di lavoro in rete, i corsisti lavorano veramente allo sviluppo di un progetto (o alla realizzazione di un prodotto: come può essere un documento, o una *learning unit*) che sarà al tempo stesso frutto del lavoro e dell'apprendimento collaborativi. In molti casi le dinamiche che si instaurano tra i componenti dei gruppi collaborativi sono tali da produrre ricadute che vanno oltre la conclusione formale del corso. Quando i tutor ed i coordinatori riescono a mantenere il grado di coinvolgimento dei componenti su livelli alti e gli obiettivi sono stati ben circoscritti, identificati e raggiunti, non è escluso che i progetti che prendono forma durante il Corso siano portati avanti autonomamente dagli stessi gruppi.

7.3 Presentazione della piattaforma GriadLearn

La cattedra di pedagogia Sperimentale dell'Università della Calabria, diretta dal Prof. Carmelo Piu, da oltre cinque anni svolge un corso di master finalizzato alla preparazione di individui capaci di avvalersi delle tecnologie telematiche per realizzare esperienze di formazione caratterizzate da un approccio costruttivista ed una metodologia collaborativa, attraverso l'utilizzo della piattaforma

GRIADLearn e che basa la sua infrastruttura tecnologica sull'LMS Moodle⁴³⁰. La scelta di questo software è dipesa non solo per la sua natura Open Source e per la sua grande popolarità, ma anche per la logica adottata in materia di Learning Object, la quale si discosta da una logica puramente trasmissiva della conoscenza, ed è orientata a favorire processi di apprendimento sociale e collaborativo nonché processi di creazione e fruizione condivisa dei contenuti, in ottica socio-costruttivista.

La piattaforma del corso, raggiungibile all'indirizzo www.griadlearn.unical.it, è stata realizzata secondo due linee progettuali: la prima riguardante il lato pubblico, contenente le informazioni generali liberamente accessibili a chiunque, la seconda relativa all'accesso riservato ai soli corsisti iscritti, e corrispondente all'ambiente di apprendimento vero e proprio. Come mostra la figura 1, nel lato pubblico, immediatamente al di sotto della testata grafica della Home Page, sono posti i campi per l'inserimento delle credenziali di accesso (username e password) da parte dei corsisti. La presenza del menu di navigazione sul lato sinistro ha permesso di consultare le informazioni generali sul corso, sulle sue finalità, sulla durata, la struttura didattica, ecc.



⁴³⁰ Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, <http://moodle.org>.

Figura 15– Home Page della piattaforma e-learning GridLearn

Il menu di navigazione, inoltre, ha fornito la possibilità di accedere alla bacheca elettronica del corso, che rientra nell'insieme degli strumenti di comunicazione digitali offerti dalla piattaforma, in cui sono stati pubblicati avvisi, comunicati e news varie inerenti attività, moduli didattici, lezioni in presenza.

Dopo aver eseguito l'operazione di login, inserendo le credenziali di accesso (username e password) ed aver premuto l'apposito pulsante di conferma, ogni corsista è potuto entrare all'interno della piattaforma per svolgere le varie attività. L'interfaccia principale, dopo il login, si presenta suddivisa in tre zone, come illustrato nella figura seguente.

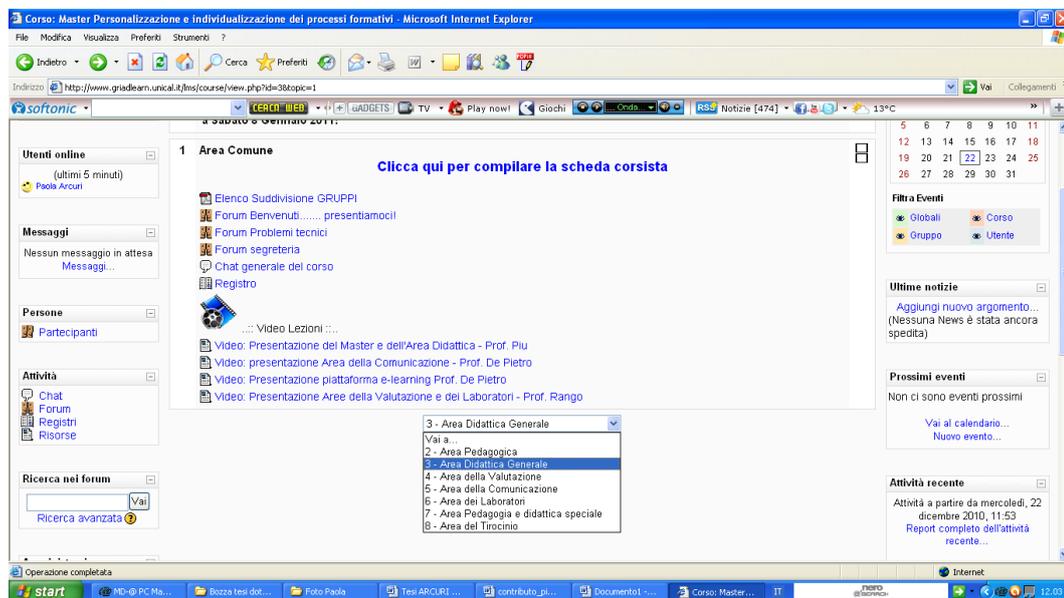


Figura 16– L'interfaccia interna della piattaforma

È presente un corpo centrale, che rappresenta il vero e proprio spazio di lavoro, e due colonne laterali. Nella zona centrale è posizionato un menu a discesa (Moduli), tramite il quale è stato possibile spostarsi tra le varie Aree che identificavano la struttura del corso. Tale menu rappresenta una personalizzazione apportata dal GRIAD, che ha permesso di rendere l'aspetto interno della piattaforma più snello ed ordinato, facilitando la navigazione degli utenti. La prima area, mostrata immediatamente dopo l'accesso, è stata quella denominata

Area Comune, nella quale i corsisti hanno potuto usufruire di informazioni generali e di attività di supporto trasversali a tutte le aree.

Ai lati del corpo centrale la presenza di due sezioni, definite blocchi, ha consentito di attivare una serie di funzionalità utili al corsista durante la navigazione in piattaforma e l'interazione con altri corsisti e membri dello staff del corso. Sulla parte alta, a destra, veniva mostrato il nome del corsista che aveva effettuato il login e, di seguito, il link per disconnettersi dall'ambiente (logout).

Al centro dell'interfaccia, e precisamente al di sotto del menu Moduli, una maschera rettangolare contenente tre schede ha facilitato l'accesso, rispettivamente, ai materiali didattici (Learning Object), ai Forum ed alla Chat di ogni Area didattica. Cliccando sulla scheda Lezioni i corsisti hanno potuto visualizzare le varie risorse didattiche disponibili. I Learning Object sono stati proposti sotto forma di pagine di testo e pagine Web prodotte direttamente in piattaforma, sia sotto forma di file di diversa natura da scaricare, sia come link e riferimenti a risorse e pagine esterne alla piattaforma. Una particolare risorsa multimediale offerta durante il corso è stata quella della video lezione indicizzata⁴³¹. Essa ha consentito ai corsisti di fruire le video lezioni registrate da docenti ed esperti delle varie aree didattiche e contemporaneamente di seguire delle slide in PowerPoint sincronizzate con il flusso audio/video. Al di sotto del video del docente autore dei contenuti è stato fornito un utile indice relativo alla video lezione in corso. Cliccando su ogni voce dell'indice il corsista ha potuto spostarsi rapidamente all'interno del video, visualizzando la porzione video e le slide di interesse. Gli utili pulsanti di navigazione, inoltre, hanno permesso di avviare, mettere in pausa o terminare il video, avanzare o arretrare rapidamente, adeguare il volume dell'audio.

Le risorse didattiche sono state poste all'interno di comodi ed intuitivi menu a discesa⁴³² distinti in base alla natura delle risorse stesse. È stato previsto, infatti, un apposito menu per le video lezioni, uno per le dispense, uno per le slide, e un altro che includesse tutte le attività di verifica intermedie (test di valutazione,

⁴³¹ Per maggiori approfondimenti si veda Muoio P., Learning unit. *La video lezione indicizzata*, in Piu C. (A cura di), *Individualizzazione, personalizzazione e management didattico nella formazione on line*, Monolite, 2009, Roma.

⁴³² Si tratta di una personalizzazione apportata dal GRIAD. I menu descritti non sono presenti nella versione standard di Moodle.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

consegne compiti on-line, ecc.). Tale classificazione ha permesso ai corsisti di reperire in modo semplice e veloce i Learning Object di cui avevano necessità. La figura seguente mostra i contenuti didattici dell'Area di Didattica Generale per la comunicazione in rete, ed in particolare il menu dedicato alle slide, alle dispense e alle video lezioni.

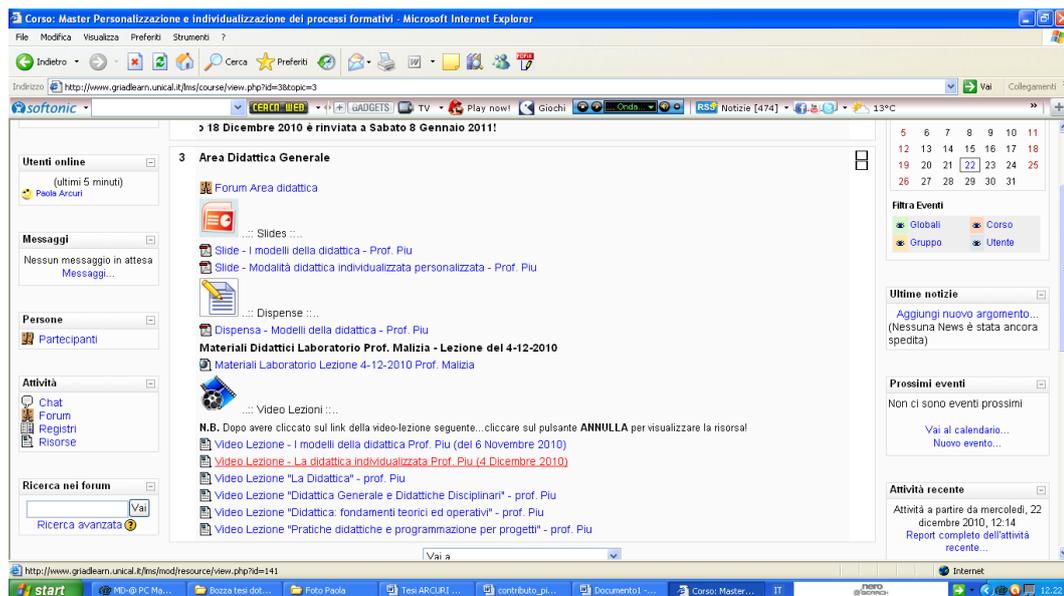


Figura 17– Il menu a discesa Dispense dell'Area di Didattica Generale

La generazione dei menu è avvenuta dinamicamente tramite l'inserimento, da parte di docenti e tutor abilitati, dei materiali tramite l'apposita area amministrativa con l'indicazione di parole chiave legate alla natura delle risorse. Per le video lezioni, ad esempio, è stata prevista la presenza della parola "video" all'interno del campo dedicato al nome della risorsa inserita. In questo modo si è potuto indirizzare automaticamente una risorsa didattica di tipo video nell'omonimo menu a discesa. Analogo discorso vale per le dispense, le slide e le prove di valutazione on-line.

Per ogni area didattica, inoltre, sono state proposte varie attività che hanno richiesto la partecipazione attiva dei corsisti. Esempi ne sono stati i forum per le comunicazioni e le attività asincrone, la chat per favorire la comunicazione sincrona, i compiti per la consegna di elaborati prodotti da singoli corsisti o da gruppi di essi entro una certa data indicata dai docenti, i test di valutazione on-line per le verifiche intermedie sullo stato dell'apprendimento, etc.

Come indicato in precedenza, nelle colonne laterali hanno trovato posto i blocchi, utilizzati dai corsisti per attività utili ai loro percorsi di navigazione. Il blocco *Utenti online*, nella colonna sinistra, ha permesso di visualizzare gli utenti collegati in piattaforma nello stesso momento. Sempre sulla sinistra, il blocco *Persone*, tramite il link Partecipanti, ha consentito di consultare l'elenco dei soggetti iscritti al corso (corsisti, docenti, tutor, ecc.) e di visualizzarne il profilo personale cliccando sul corrispondente nominativo. Il blocco *Attività* ha fornito un elenco analitico, in base alla tipologia, delle risorse e delle attività presenti in piattaforma, mentre il blocco *Messaggi* ha evidenziato ad ogni corsista la presenza di nuovi messaggi privati da leggere. Il blocco *Attività recente*, nella colonna di destra, ha permesso ai corsisti di essere avvisati sulle ultime attività del corso avvenute dal loro ultimo accesso. Tutti i nuovi interventi nei forum, l'inserimento o la modifica di risorse e/o attività sono state segnalate in questo blocco, evitando la ricerca di nuovi aggiornamenti da parte dei partecipanti. Analogamente il blocco *Ultime notizie* evidenziava le ultime news inserite da docenti e tutor. Il blocco *Calendario* ha permesso di visualizzare e mettere in evidenza le scadenze degli eventi riguardanti il corso.

Altra funzionalità utile fornita a tutti i partecipanti alle attività in piattaforma è stata quella di poter personalizzare la pagina relativa al profilo personale. Tramite il link profilo del blocco Amministrazione, infatti, ogni corsista iscritto ha potuto modificare la propria pagina accedendo ad una maschera di modifica nella quale inserire i contatti digitali (e non) come l'indirizzo di posta elettronica e dell'eventuale sito Web, il contatto Skype ed Msn, il numero di telefono e/o cellulare. Inoltre, in un'apposita area di testo ogni partecipante ha potuto digitare una breve descrizione personale per presentarsi agli altri corsisti.

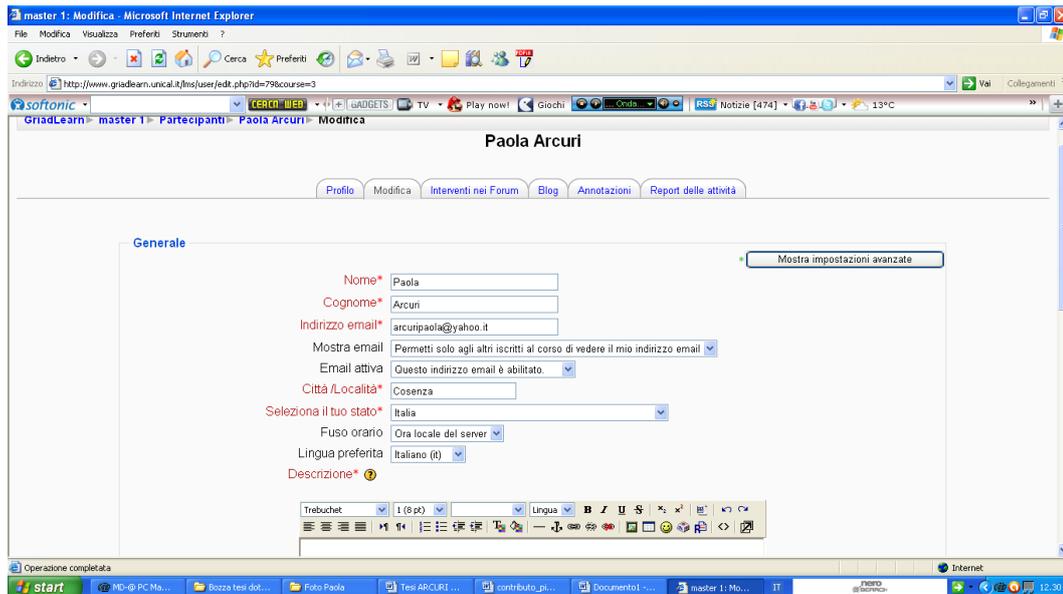


Figura 18 – La maschera di modifica del profilo utente

Sempre nella maschera del profilo utente è stata offerta la possibilità di modificare la password di accesso, di “caricare” una foto da usare come proprio avatar, al posto dell’immagine standard ed impersonale fornita dalla piattaforma, e di decidere se ricevere nella propria casella e-mail i messaggi inseriti nei forum di discussione, scegliendo tra una ricezione per ogni singolo messaggio, man mano che venivano *postati*, e una ricezione cumulativa alla fine di ogni giornata.

7.4 La comunicazione come strumento

Gli strumenti di comunicazione all’interno dell’ambiente di apprendimento virtuale hanno assunto un ruolo determinante per la buona riuscita delle attività on-line. Gli strumenti offerti sono stati sia di tipo sincrono, sia di tipo asincrono, ed hanno favorito lo scambio di opinioni, pareri, giudizi, idee tra i corsisti, in modo da arrivare alla creazione di conoscenza condivisa. Tra di essi i forum di discussione si sono dimostrati molto utili ai fini formativi: al loro interno sono stati registrati elevati livelli di interazione, portando i corsisti a negoziare conoscenza durante lo svolgimento delle prove di verifica che hanno privilegiato tale strumento. La natura asincrona del forum ha mostrato la sua valenza nel supportare le attività formative: i corsisti hanno potuto proporre i propri interventi dopo aver avuto il tempo necessario per riflettere su quanto inserito in precedenza

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

dagli altri, arrivando ad elaborare contenuti di maggiore qualità rispetto a quanto avrebbero permesso altri strumenti di natura più interattiva. Inoltre l'esistenza dei forum ha saputo incoraggiare la partecipazione anche di coloro che, per scarsa autostima o per eccessiva timidezza, non sarebbero intervenuti in situazioni analoghe svolte in presenza ed a maggiore impatto emozionale.

All'interno della piattaforma sono stati previsti diversi forum, ed ogni area didattica ha avuto il proprio forum nel quale svolgere le attività formative previste. Anche nell'area comune, la prima mostrata dopo essere entrati in piattaforma, sono stati previsti dei forum, in questo caso di natura più generale come quello dedicato ai problemi tecnici, quello orientato a dare suggerimenti sulla stesura del Project Work finale, o ancora quello definito "il nostro angolo" riservato ad accogliere le messaggi e discussioni libere ed informali, non legate strettamente alla struttura didattica del corso.

L'accesso ai forum di ogni area è avvenuto semplicemente cliccando sull'omonima scheda della maschera rettangolare posta al centro dell'interfaccia. Dopo aver scelto il forum da visualizzare, all'utente è stata mostrata una pagina contenente il titolo delle discussioni aperte in quel forum, il nome dell'utente autore del primo intervento (*post*), il numero di repliche, nonché data ed ora dell'ultimo post inserito. Inoltre ogni corsista ha potuto attivare autonomamente una nuova discussione su un argomento (*topic*) all'interno del forum, utilizzando un pulsante apposito visibile nella figura seguente.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning



Figura 19- L'elenco delle discussioni nel forum dedicato ai problemi tecnici

Gli interventi all'interno delle discussioni aperte sono stati mostrati in sequenza cronologica e in modalità nidificata, quest'ultima per rendere più semplice la comprensione logica del flusso generato dalla discussione, semplificando l'individuazione del post a cui si riferivano i commenti successivi. Il link Rispondi, al termine di ogni intervento, ha permesso ai partecipanti di replicare inviando le proprie riflessioni ed opinioni, scrivendole all'interno di un'area di testo. La presenza di una barra degli strumenti, tipica dei più comuni word processor, ha consentito la formattazione di quanto digitato, mentre un apposito pulsante segnalava la possibilità di accompagnare i propri post con file di ogni genere sotto forma di allegato. Quest'ultima funzione si è rivelata utile al fine di condividere materiali digitali durante lo svolgimento delle attività on-line in cui era richiesto di pervenire in modo cooperativo ad una soluzione di gruppo.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

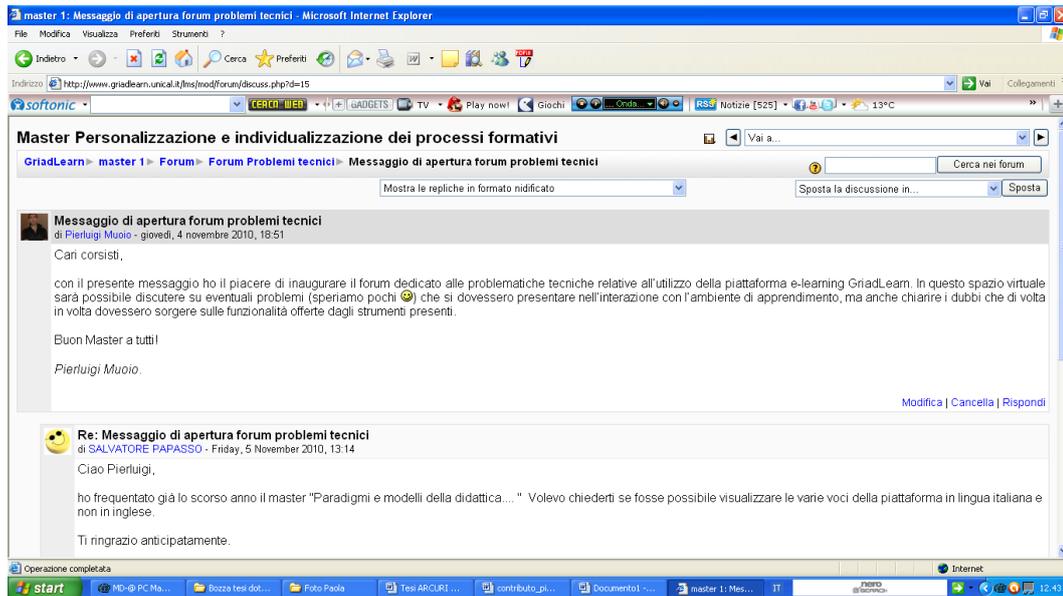


Figura 20 – L'andamento di una discussione nel forum problemi tecnici

Altro strumento di comunicazione messo a disposizione all'interno della piattaforma e-learning è stata la chat generale del corso. In questo caso, a differenza del forum, si è trattato di uno strumento di natura sincrona. Grazie alla chat i corsisti hanno potuto sviluppare elevati livelli di collaborazione grazie allo scambio in tempo reale di messaggi di testo, utili sia allo svolgimento delle attività, sia allo scambio di opinioni sulle esperienze maturate. La semplicità dell'interfaccia, mostrata in figura, ha favorito il suo utilizzo.

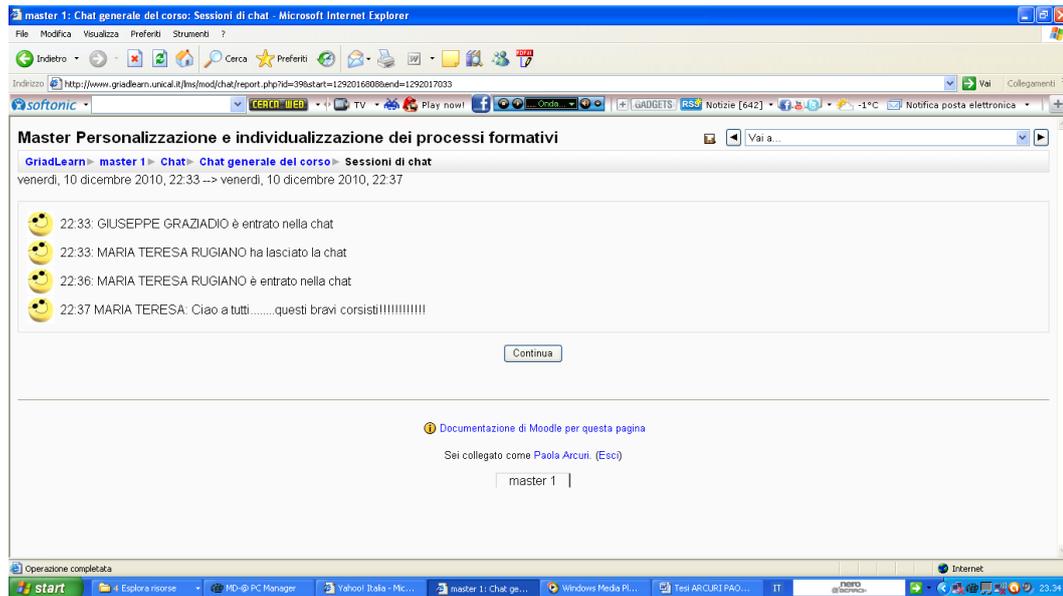


Figura 21 – L'interfaccia della chat

Nella colonna di destra venivano mostrati i nomi dei partecipanti alla conversazione in quel dato momento, mentre sulla sinistra, in alto, erano riportati in modo cronologico i vari interventi scritti ed inviati in tempo reale. Nella zona inferiore della finestra, invece, era presente la casella di testo in cui digitare il testo del messaggio.

In aggiunta a quanto illustrato, la comunicazione interpersonale è stata agevolata dalla presenza di un ulteriore strumento rappresentato dalla messaggistica interna alla piattaforma. Infatti la pagina del profilo di ogni partecipante prevedeva la presenza di un pulsante con il quale recapitare un messaggio privato. L'invio del messaggio è stato possibile anche nel caso in cui lo stato del destinatario risultava off-line. Al suo successivo accesso in piattaforma, la presenza di nuovi messaggi in arrivo veniva segnalata nel blocco Messaggi, a fianco del suo nominativo. La possibilità di rispondere ha consentito l'avvio una catena comunicativa privata di tipo uno-a-uno.

7.5 Obiettivi dell'indagine empirica

L'indagine empirica riguarda il ruolo degli ambienti di apprendimento in rete visti sia vygotskijanamente come strumenti (e quindi come apparati capaci di valenze regolative e trasformative), sia come ambienti, ovvero spazi contraddistinti da artefatti, capaci di accogliere gli individui e, nello stesso tempo, favorire lo sviluppo di specifiche pratiche sociali. Come abbiamo avuto modo di vedere gli ambienti della rete, come tutti gli ambienti all'interno dei quali si svolgono attività umane, non sono neutri, ovvero attraverso le loro specificità: il modello concettuale, il disegno delle interfacce, le *affordance* e i vincoli conseguenti, si riferiscono e rispondono, spesso senza esplicitarlo, alle esigenze di un determinato modello teorico e quindi sviluppano modalità regolativa conseguenti. Nel caso specifico indagato è interessante cercare di comprendere in quale misura l'ambiente di apprendimento adottato (GRIAD), sia riuscito a facilitare la collaborazione apportando un valore aggiunto.

La coerenza dell'ambiente con le finalità richiede però, per quello che abbiamo detto in prospettiva storico-culturale, anche un corrispondente processo di riconoscimento, validazione ed acquisizione dei presupposti di senso ad esso connessi da parte degli utenti. Gli ambienti possono essere considerati come sistematizzazioni spaziali di artefatti, ogni artefatto è in grado di mediare le attività attraverso elementi fisici o concettuali. In entrambi i casi intervengono processi di decodifica cognitiva, da parte degli utilizzatori, dei codici simbolici o funzionali necessari al loro utilizzo. Le modalità operative, ancorché vincolate o promosse dagli "inviti" all'azione offerti visivamente o fisicamente dalle singole parti degli oggetti, richiedono un contributo attivo di significazione da parte dei soggetti per essere utilizzati adeguatamente. Sono quindi sempre presenti i rischi legati ad utilizzi impropri (nell'ottica della cultura di chi li ha progettati) degli strumenti stessi. Questi usi impropri, non sono spesso così evidenti, e magari neppure considerati tali, da chi, muovendo da una diversa cultura (rispetto a quella del progettista), adatta lo strumento (o vive l'ambiente) in una modalità diversa da quella prevista. Interesse di questa ricerca è quindi anche quello di "leggere" queste differenze, cercando di comprendere quali problemi possano essere derivati da questo "disallineamento" di prospettiva tra progettisti ed utenti finali. In

un'ottica culturalista e situata, l'indagine conoscitiva è quindi volta a comprendere il valore, il significato e le funzioni principali che gli utenti hanno attribuito agli strumenti impiegati. In questa logica è infatti interessante comprendere anche quali siano state le differenze tra gli obiettivi previsti dai progettisti (nella fase di allestimento dell'iniziativa) e gli utilizzi reali svolti dagli utenti nel corso delle attività. Analogamente è interessante interrogarsi sulle differenze presenti all'interno dello stesso gruppo degli utenti, ad esempio nelle diverse categorie (giovani/anziani, esperti/novizi, ex-corsisti/neo-corsisti, ecc.) in cui questi si articolano.

7.6 Precisazioni metodologiche ed esplicitazione del background teorico

Per lo sviluppo di queste riflessioni verranno utilizzati strumenti di indagine diversi. Come sottolineano Lucisano e Salerni⁴³³ esistono una molteplicità di approcci allo studio dei fenomeni educativi e la scelta dell'approccio ha conseguenze anche nella selezione dell'oggetto dell'indagine, nella formulazione delle ipotesi come pure nella lettura delle dimensioni della realtà osservata. La contrapposizione tra approcci quantitativi (che hanno come modello il rigore delle scienze esatte) e quelli qualitativi “viene vissuto da alcuni ricercatori in termini di appartenenza a una scuola e ogni problema viene considerato a partire dalla possibilità di analizzarlo utilizzando procedure e strumenti propri di quella scuola. Altri, in modo più flessibile, rimandano la scelta dell'approccio metodologico più corretto ad una fase successiva all'identificazione del problema. La nostra posizione è che sia opportuno operare su un problema con una molteplicità di approcci e che, tuttavia, questi debbono tutti potersi ricondurre a un comune metodo scientifico di conoscenza e soluzione dei problemi reali. È la realtà del problema e delle soluzioni possibili a funzionare da criterio per la scelta degli approcci. La stessa distinzione tra approcci quantitativi e qualitativi, che ha animato un significativo dibattito, può essere sintetizzata nell'affermazione di una continuità tra gli approcci di ricerca e di una necessaria interdisciplinarietà⁴³⁴.

⁴³³ Lucisano P., Salerni A., *Metodologia della ricerca in educazione e formazione*, Carocci, Roma, 2002, p. 77.

⁴³⁴ *Ibidem*.

Ogni ricerca indaga la realtà filtrandola con una serie di “lenti” o “zoom”, e sono le teorie a rappresentare i modi attraverso i quali è dato di vedere le cose. È ormai riconosciuto un valore posizionale della conoscenza, laddove ognuno, attraverso le proprie scelte ed esperienze, attraverso il proprio modello di vita costituisce un sapere che è in larga parte personale. Ogni ricercatore cioè osserva il mondo da una prospettiva diversa, adottando differenti paradigmi. Un paradigma è una finestra mentale, un quadro di riferimento per osservare il mondo sociale ed è composto da una serie di concetti, di assunti e di valori⁴³⁵. Pertanto è quanto meno doveroso esplicitare il proprio apparato teorico di riferimento, inteso come l’insieme di lenti, che guidano il proprio lavoro. In questo caso l’esplicitazione del quadro teorico all’interno del quale questa ricerca si colloca è stata fatta nei primi capitoli. Non è quindi necessario ricordare che ci si muove all’interno di una prospettiva situata alla cognizione ed all’apprendimento, in sintonia con le considerazioni della scuola storico culturale sovietica e del costruttivismo sociale applicate all’apprendimento collaborativo in rete (cfr. CSCL).

Precisati i limiti epistemologici e il background teorico di riferimento, è necessario riformulare l’ipotesi che intendiamo controllare empiricamente e definire meglio l’approccio che si intende seguire dal punto di vista metodologico e, conseguentemente, strumentale.

Circa l’oggetto dell’indagine, in parte si è detto. L’intero lavoro si interroga sul ruolo degli strumenti ed in particolare sulla loro capacità di incorporare parte dell’impianto complessivo e della logica operativa di un evento (in questo caso: formativo). Gli strumenti della rete, nel dare luogo ad “ambienti” complessi e socialmente popolati, ci hanno quindi portato a ritenere che questi, a loro volta, possano essere in grado di fornire valore aggiunto alle specifiche pratiche ivi svolte, e in questo caso di apprendimento collaborativo, privilegiando l’aspetto valutativo a fine percorso. L’esigenza è quindi quella di verificare, seguendo una prospettiva contestualista, se e come gli utenti di uno specifico evento hanno “vissuto” ed interpretato il ruolo degli strumenti telematici nella mediazione del loro apprendimento.

⁴³⁵ Bailey K., *Metodi della ricerca sociale*, Il Mulino, Bologna, 1995.

Circa invece l'approccio metodologico adottato è bene precisare che abbiamo qui interpretato l'idea di "metodo" su basi meno dogmatiche, oltre che meno prescrittive, rispetto a quelle che la tradizione positivista e neopositivista ci ha consegnato. Si passa cioè dall'idea iniziale, implicita nell'etimo, di *metodo* quale "strada" indicante un insieme successivo e ordinato di atti che l'uomo dispone per conseguire un suo fine; alla constatazione della complessità, della indecidibilità, della problematicità e molteplicità dei metodi. "La crisi del neopositivismo ha trascinato con sé la metodologia, con cui la scienza veniva identificata; d'altro canto nel tentativo di salvare la razionalità scientifica, si è separata quest'ultima dalla metodologia, individuandola questa volta nell'argomentazione"⁴³⁶.

Il metodo si viene così a collocare nello specifico (di un aspetto, di un ambito, di una prospettiva) e lo dota di strumenti, sostanzialmente linguistici, tali per cui la ricerca non si perda nell'inconcludenza. La razionalità è ancora oggi centrale, ma la sua portata è limitata perché le nostre informazioni sul mondo sono parziali. La "razionalità limitata non assicura certamente la verità, ma permette di escludere un buon numero di errori; sebbene imperfetta, è la meno imperfetta tra quelle utilizzate dall'uomo, quella che più garantisce l'affidabilità dei suoi risultati, ed è anche relativa, perché la sua forza è in funzione del tempo"⁴³⁷.

Il metodo oggi fornisce regole da usarsi caso per caso, da scegliere, interpretare ed integrare, e i cui risultati sono più o meno affidabili e precisi a seconda della tecnologia utilizzata o delle circostanze. In discussione dunque non è tanto il metodo, quanto dunque la sua esclusività e la certezza dei risultati a cui conduce. Disattendere una regola "non è più di per sé un'operazione antimetodologica, quindi irrazionale. Lo sarebbe se la regola fosse unica e la sua applicazione esaurisse la decisione scientifica. Un comportamento diviene irrazionale per violazione di una regola solo in due casi: quando la regola non è stata utilizzata, mentre lo doveva essere in rapporto ad un obiettivo e a una situazione specifica, o perché è stata utilizzata male. Ambedue i casi a volte sono discutibili"⁴³⁸.

⁴³⁶ Bruschi A., *La competenza metodologica - Logiche e strategie della ricerca sociale*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1996, p. 20.

⁴³⁷ *Ibidem*, p. 42.

⁴³⁸ *Ibidem*, p. 49.

La metodologia, indipendentemente dall'approccio di riferimento (qualitativo o quantitativo), fornisce le regole, una sorta di "soluzioni anticipate" per classi di problemi, che vengono poi congiunte a concezioni della società e dell'uomo. La metodologia non è dunque "che la realizzazione operativa (di parte) dell'argomentazione. Vi sono alcune, molte operazioni che si ripetono (a un certo livello di astrazione), che possono essere oggetto di attenzione, migliorabili sul piano dell'efficacia o dell'efficienza. La metodologia realizza questi obiettivi, allestendo un magazzino di *know how* per il ricercatore"⁴³⁹.

Date queste premesse, e data la natura ambigua e complessa del problema indagato, è sembrato legittimo utilizzare strumenti di rilevazione diversi utilizzandoli come modalità alternative, ma integrate, per operare livelli distinti di osservazione sul fenomeno. Un questionario strutturato⁴⁴⁰, basato in larga parte su domande a risposta chiusa e quindi analizzabili statisticamente, fornisce la struttura portante della ricerca. A questo approccio quantitativo, sono però affiancate anche indagini di verifica qualitative come alcune interviste semistrutturate e non direttive⁴⁴¹ effettuate in piccoli *focus-group* riuniti (in presenza) al termine del Corso, oltre alla lettura dei frammenti utili derivanti dalle comunicazioni elettroniche svolte durante le attività tra i corsisti e tra questi e i loro tutor. In quest'ultimo caso il taglio è eminentemente etnografico e l'osservazione descrittiva⁴⁴² è qui svolta ex-post su materiali stratificati naturalmente nel corso dei lavori e quindi maggiormente indipendente dal rischio di una contaminazione diretta del ricercatore.

Sarà soprattutto la "narrazione", ovvero la lettura critica ed interpretativa che cercheremo di fare su questi dati a costituire la risposta argomentativa, quindi per sua natura provvisoria, alle ipotesi da cui muoviamo.

I risultati della ricerca, le considerazioni a cui si giunge, sono per loro natura parziali e caratterizzati idiograficamente⁴⁴³. Questo non significa che da questi

⁴³⁹ *Ibidem*, p. 50.

⁴⁴⁰ Lucisano P., Salerni A., *Metodologia della ricerca.....*, op. cit., p. 194.

⁴⁴¹ Mantovani S. (a cura di), *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*, Bruno Mondadori, Milano, 1998, p. 54.

⁴⁴² *Ibidem*, p. 131.

⁴⁴³ Si parla di orientamento idiografico quando il fine è la conoscenza di eventi spazio-temporalmente circoscritti e di nomologico quando il fine è la costruzione di leggi che prescindono da vincoli spazio-temporali. L'obiettivo di una ricerca basata sul metodo *idiografico* è la

non si possano trarre alcune generalizzazioni, dei tratti nosologici, in ordine alle problematiche di organizzazione e gestione delle risorse tecnologiche in eventi di formazione in rete.

7.7 Obiettivi del questionario

Il questionario si pone diversi obiettivi. In particolare si preoccupa di mettere a fuoco le potenzialità e le difficoltà derivanti dall'utilizzo della piattaforma GRIAD e quali siano i singoli strumenti ad avere funzionato meglio in questo specifico contesto. Molte delle domande sono indirizzate a comprendere come gli utenti abbiano valutato lo strumento e le sue singole funzioni e quale sia stato il loro livello di accettazione e di comprensione dello stesso. Sono centrali due questioni: la prima è relativa a come siano state valutate le singole funzioni e come gli utenti abbiano colto la loro capacità di facilitare il lavoro collaborativo. Si tratta cioè di capire l'efficacia (percepita) degli strumenti. La seconda è maggiormente interessata a disquisire su come queste funzioni siano state correttamente integrate in questo specifico strumento, o per lo meno su come queste siano state realmente comprese ed utilizzate.

Questa seconda questione ci porta ad indagare su come gli utenti abbiano interpretato la logica operativa del programma software. Esiste infatti uno scarto, che non sempre viene preso in considerazione, tra le funzioni che sono state "anticipate" dai progettisti e il reale utilizzo che ne viene poi realmente fatto nella pratica. La questione dell'impatto delle tecnologie è da lungo tempo al centro delle riflessioni di studiosi di sociologia, economia, psicologia e scienze della comunicazione.

Un aspetto particolarmente interessante, anche se non sempre adeguatamente evidenziato, è relativo alla distanza che separa "da una parte, i progettisti che inseguono il sogno di perfezionare una tecnologia; dall'altra i novizi, gli utenti

conoscenza di ciò che è singolare e individuale, quello di una ricerca *nomologica* è generale (o non enumerabile). Di conseguenza le teorie idiografiche hanno un andamento narrativo e classificatorio, le nomologiche hanno un'organizzazione unicamente assiomatica, legiforme (cfr. Bruschi, 1996, p.81).

potenziali, che ricevono continuamente offerte e provano ad introdurle nella loro logica, raramente condividendo la fantasia di coloro che li hanno proposti”⁴⁴⁴.

Parlando di apprendimento collaborativo, è necessario riflettere anche sulla percezione sociale del ruolo degli strumenti. Non è infatti una questione soltanto soggettiva, ovvero legata alla comprensione ed all'utilizzo degli strumenti da parte di un individuo. In questo caso è in gioco un'intera comunità impegnata ad accettare gli strumenti come mediatori relazionali ed a dividerne regole e metodi di uso. Subentra quindi l'esigenza di una precisa negoziazione dei particolari elementi di una complessa situazione operativa. Le persone devono condividere il modo di utilizzare gli strumenti. Il singolo, quando solo, può anche usare uno strumento in maniera impropria, ma con la presenza di altri è necessario concordarne gli scopi e i campi di applicazione oltre che le diverse valenze ad esso associate (affettive, simboliche, magiche, ecc.). Ma la negoziazione fino a che punto sgombra il campo da possibili malintesi? È pur sempre possibile che ognuno continui ad utilizzare ogni strumento in maniera propria e stereotipata presupponendo che gli altri agiscano analogamente e fraintendendo quindi il significato del lavoro altrui. Come gli strumenti sono stati integrati nelle attività collaborative? C'è stata coerenza tra strumento (mezzo) e attività (fine)? Le persone hanno condiviso questo? Le domande del questionario cercano di affrontare in maniera sistematica alcune di questi interrogativi.

Nello specifico l'oggetto dell'indagine riguarda quattro aree distinte:

- a) *la conoscenza degli utenti (età, caratteristiche, esperienze, etc.);*
- b) *la loro valutazione dello strumento (piattaforma GRIAD);*
- c) *la loro valutazione dell'utilità e della semplicità d'uso delle singole funzioni offerte;*
- d) *la loro valutazione del corso nel suo insieme.*

La costruzione dello strumento ha visto un lavoro articolato in varie fasi. Un primo passo ha visto la costruzione della matrice composta dai quattro settori d'indagine e, all'interno di queste, l'individuazione degli elementi da porre sotto osservazione. In una fase successiva, per ogni campo individuato, sono stati selezionate una serie di indicatori (le possibili domande) capaci di indagarlo. In

⁴⁴⁴ Perriault J., *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*, Flammarion, Paris, 1989, p. 18.

tale fase sono stati coinvolti per un rapido *brain-storming* alcune persone (tutor e corsisti esperti) che avevano partecipato direttamente all'esperienza al fine di valutare anche aspetti che a prima vista potevano passare inosservati. Sulla base del materiale raccolto è poi stata ricalibrata la matrice effettuando variazioni alla luce di quanto emerso. In fine sono stati selezionati gli indicatori salienti e si è passati alla costruzione delle domande (item) ed all'individuazione della scala adeguata per effettuare la rilevazione che ci interessa. Nella maggioranza dei casi è stato scelto di usare una scala Likert⁴⁴⁵ a 5 punti con due risposte positive, due negative ed una neutra o d'incertezza (esempio: 5=Molto, 4=Abbastanza, 3=Né molto, né poco, 2= Poco, 1=Molto poco). Non è stato ritenuto necessario provvedere ad un'analisi dell'affidabilità (ad esempio tipo l'*alpha test*) al fine di verificare l'omogeneità degli item, visto che gli obiettivi del questionario sono stati selezionati, in numero limitato (44 domande) per misurare elementi diversi e non dimensioni affini.

Il questionario è stato poi somministrato, alcune settimane dopo la chiusura del Corso a tutta la popolazione dei corsisti. Per la raccolta la somministrazione e la raccolta delle risposte è stato utilizzato uno strumento online, che ha anche provveduto a verificare l'univocità dei votanti garantendone al contempo l'anonimato. Sono state raccolte 121 risposte dai 158 iscritti (ha cioè risposto il 76% dei corsisti contattati). Le domande e le percentuali (sulle risposte chiuse) sono riportate in appendice.

7.8 Obiettivi delle interviste e dell'osservazione non strutturate

Abbiamo premesso che la conoscenza del ruolo e del valore attribuito dagli utenti agli strumenti nella mediazione formativa è un fatto che può essere studiato in vari modi. Una parte consistente dell'indagine viene svolta attraverso la raccolta e l'analisi, anche attraverso gli strumenti della statistica, delle risposte date dai corsisti alle domande del questionario strutturato. Le elaborazioni quantitative hanno però vari limiti. I metodi sperimentali, ed in particolare quelli

⁴⁴⁵ La "scala Likert, o metodo dei punteggi sommati, consente di rilevare l'intensità di un atteggiamento e risulta essere oggi la procedura più utilizzata nella rilevazione degli atteggiamenti" (Lucidano, Salerno, 2002, p.267). La scala Likert rappresenta un giusto compromesso tra la parsimonia della scala SI/NO e l'eshaustività di sistemi più complessi.

che si avvalgono di strumenti di trasformazione dei dati empirici, solitamente di natura qualitativa, in valori numerici, sono stati oggetto di svariate critiche. In particolare è proprio la corrispondenza tra cosa viene misurato e i concetti teorici a cui si immagina questi debbano riferirsi o la linearità delle relazioni tra cause ed effetti che viene più spesso confutata⁴⁴⁶.

Per ovviare in parte a questi limiti e per ottenere risposte più precise e ponderate da parte degli utenti, abbiamo pensato di affiancare a questo approccio, a nostro avviso comunque utile come base di partenza, una lettura delle interazioni scambiate tra i partecipanti. Qui l'approccio è "osservativo" e le informazioni, eminentemente qualitative, sono senz'altro più utili alla comprensione dei vissuti e delle dinamiche attivate nell'uso delle tecnologie. L'indagine, a carattere etnografico, svolta all'interno "degli ambienti" della comunicazione in rete, è volta alla ricerca di frammenti di dialogo, le innumerevoli tracce, osservazioni e domande, che i corsisti hanno sviluppato nei mesi di lavoro. Le interazioni verbali e i dialoghi che si sono svolti nel corso dell'esperienza sono in larga parte conservati all'interno dei forum di discussione, anche se, ed è necessario segnalarlo come limite dell'osservazione, non tutti gli scambi comunicativi si sono svolti attraverso la piattaforma. Soprattutto davanti a problemi tecnici e dubbi organizzativi e procedurali, come vedremo da alcune risposte date, i corsisti hanno preferito ricorrere ad altri strumenti, percepiti più immediati ed efficaci come la posta elettronica e lo stesso telefono. Questo fatto ci priva di una parte molto significativa, ai nostri fini, di informazioni, ma nello stesso tempo anticipa alcune considerazioni a cui saremmo comunque potuti giungere: ovvero che la piattaforma GRIAD non è stata in grado di assolvere completamente a tutte le funzioni richieste. Alcune domande del questionario hanno dato risultati inequivocabili su questo punto. Più del 94% degli intervistati risponde alla domanda 16 di ritenere rilevante ai fini della qualità del corso uno strumento integrato (molto=49,18%, abbastanza=45,08%)⁴⁴⁷. Lo stesso desiderio di avere la

⁴⁴⁶ Mantovani S. (a cura di), *La ricerca sul campo in educazione...*, op. cit., pp. 17-18.

⁴⁴⁷ La domanda 16 chiedeva: "Ritieni che l'uso di un ambiente tecnologico integrato (piattaforma) rispetto all'uso di singoli strumenti (mail, forum, ecc.) sia rilevante ai fini della qualità del corso?" Le risposte potevano essere attribuite selezionando valori su una scala a cinque punti. Tutte le domande del questionario sono, come detto, riportate in appendice.

disponibilità di altri strumenti non presenti, o attivati, in Synergeia (in particolare quelli per la comunicazione sincrona) non contraddice l'esigenza di integrazione di questi in un ambiente. Anzi, guardando alla domanda 29 ("Sarebbe utile che gli strumenti di valutazione e monitoraggio usati nel corso delle attività fossero integrati in Piattaforma?") il 72,5% dei corsisti ritengono "molto" o "abbastanza" importante anche l'integrazione degli strumenti di monitoraggio, che nel nostro caso, non risultavano essere stati integrati nell'ambiente virtuale di apprendimento.

Nonostante che i dati numerici forniscano importanti informazioni (come quelle sopra riportate) è solo dall'ascolto dei protagonisti, dalla trascrizione delle loro motivazioni che possono emergere le variegate dinamiche comunicative e relazionali, assieme alle questioni sociali e organizzative. L'analisi dei forum, ad esempio, fornisce una gamma di informazioni più ampia rispetto a quella delle singole risposte al questionario. Pur selezionando le sole comunicazioni che nei forum hanno per oggetto specifico problematiche relative all'uso degli strumenti (dubbi, richieste, consigli, ecc.) o riflessione sul ruolo giocato dagli strumenti tecnologici stessi, sono comunque presenti elementi di natura sociolinguistica (ad esempio indicatori relativi ai significati sociali, ai rapporti interpersonali, ecc.) che permettono una comprensione più adeguata dei contesti all'interno dei quali le questioni hanno origine, si sviluppano e vengono risolte. Stesso discorso vale per le interviste semi-strutturate che, al termine dell'esperienza, sono state svolte in sei dei venticinque gruppi di lavoro in cui erano stati suddivisi i corsisti.

Questa parte del lavoro, pur non avendo gli obiettivi ambiziosi dell'antropologia culturale classica, tuttavia ne vuole utilizzare alcuni strumenti al fine di giungere ad avere una visione più ampia e realistica dell'esperienza in oggetto.

Capitolo Ottavo

Analisi dei dati e lettura delle interazioni

La conoscenza non coincide né con i dati, né con le informazioni, sebbene si trovi in relazione con entrambi, mentre la differenza tra i due concetti si riduce spesso a una questione di termini.
Davenport e Prusak (2000)⁴⁴⁸

Questo capitolo, dopo che il precedente ha precisato le caratteristiche del Corso e descritto l'approccio metodologico e le modalità di indagine scelti, analizza ed interpreta i dati raccolti. La raccolta delle informazioni, come detto, si è svolta per mezzo di strumenti diversi sia di natura quantitativa (analisi dei dati forniti dal questionario somministrato *ex post* ai corsisti), che qualitativa (le risposte alle interviste svolte in piccoli focus group e l'esplorazione delle comunicazioni testuali prodotte nel corso dell'esperienza). Alla base di questa scelta c'è l'idea che i soli dati numerici non siano sufficienti a spiegare i fenomeni osservati. Sono infatti, come vedremo, proprio i dialoghi svolti dai corsisti e dai tutor, per email o attraverso i web-forum, a fornire le tracce più interessanti al fine di rispondere alle domande fino a qui poste circa il ruolo degli strumenti nei processi formativi.

8.1 Descrizione delle caratteristiche della popolazione

I partecipanti al Corso di Master *post lauream*: “*Paradigmi e modelli della didattica e della valutazione, dalla formazione all'e-learning*” dell'edizione 2009/2010 sono 158: 114 donne (72,13%) e 44 uomini (27,87%). In larga parte svolgono la professione di insegnanti (72,95%) ed hanno un'età media abbastanza elevata (solo il 16,39% ha meno di 35 anni, il 36,07% ha tra i 36 e i 45 anni e il 47,54% ha più di 46 anni). La provenienza geografica dei corsisti, essendo un

⁴⁴⁸ Davenport T.H., Prusak L., *Il sapere al lavoro. Come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, Milano, ETAS, 2000.

corso che si svolge online, non è distribuita abbastanza equamente sul territorio italiano perché prevale la provenienza calabrese (80,95% è residente sul territorio calabrese, mentre il 19,05% è residente in altre regioni del nord per lavoro (insegnanti)), come evidenzia il grafico sotto riportato.

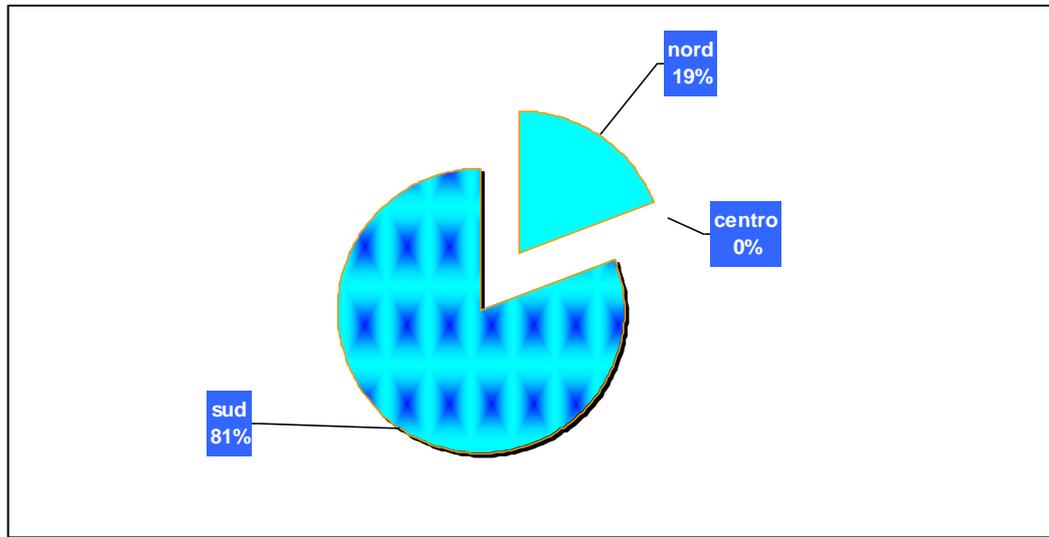


Figura 21 – Provenienza geografica - Distribuzione della provenienza geografica dei corsisti (domanda n.1 del questionario)

Benché molti iscritti abbiano una laurea in discipline umanistiche (letterario/filosofica, psicologica, sociologica o pedagogica), come mostra il grafico sotto riportato, non mancano iscritti con formazione scientifica o tecnica⁴⁴⁹.

⁴⁴⁹ Dati rilevati dalle domande: 1 (provenienza), 2 (genere), 3 (età), 4 (tipo di laurea), 5 professione).

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

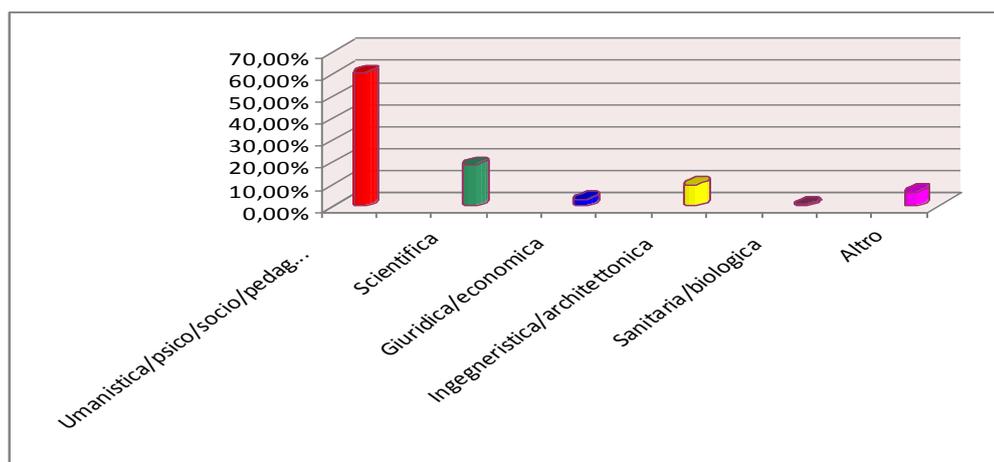


Figura 22 – Distribuzione dei corsisti in base al diploma di laurea (domanda n. 4 del questionario)

Naturalmente, trattandosi di corsisti che hanno scelto di svolgere un corso online, hanno mediamente una buona preparazione informatica e sono dotati di connessione ad Internet di qualità. Il 59,02% si connette usando ADSL, il 13,11% attraverso una rete locale e il 2,46% tramite ISDN. Coloro che usano il modem tradizionale (23,77%) non rappresentano quindi più la maggioranza (domanda 10 del questionario). Oltre l'83% dei corsisti ritiene di avere una buona preparazione informatica e nessuno reputa di avere un pessimo approccio con le tecnologie. Sulla competenza informatica c'è anche da notare che le donne hanno un livello di preparazione analogo a quello dei colleghi uomini, anche se alcune continuano ad avere alcune incertezze (un 4,5% non sa valutarsi ed una percentuale quasi doppia dei maschi si ritiene di avere una preparazione insufficiente).

	Totale	Maschio	Femmina
Ottima	8,2	8,8	8,0
Buona	83,61	88,2	81,8
Insufficiente	4,92	2,9	5,7
Pessima	0	0	0
Non saprei	3,28	0	4,5
Totale (base 121)	100,0	100,0	100,0

Tabella 14– Livello di competenza (%) per genere. Tavola di contingenza con risultati disaggregati maschio/femmina (domanda 2 e competenza informatica (domanda 6)

Altre considerazioni degne di attenzione derivano dal fatto che la gran parte dei corsisti (87,6%) usano Internet da più di tre anni e nessuno da meno di un anno (domanda 8). La maggior parte di loro (68,03%) si collega ad Internet da casa

(domanda 7) e lo fa, come evidenzia la tabella sotto, più volte al giorno (domanda 9). Anche in questo caso è interessante notare come ci sia un sostanziale equilibrio nelle abitudini tra uomini e donne ed anzi come le donne sentano maggiormente la necessità di connettersi più volte al giorno (54,02% contro il 51,52%).

	Totale	Maschio	Femmina
Più volte al giorno	54,1	51,52	54,02
Almeno una volta al giorno	36,07	39,39	35,63
Due o tre volte la settimana	9,02	9,09	9,20
Almeno una volta la settimana	0,82	0,00	1,15
Meno di una volta la settimana	0,00	0,00	0,00
Totale (base 121)	100,00	100,00	100,00

Tabella 15 – Uso di Internet (%). Tavola di contingenza dati domanda 2 (genere) e domanda 9 (frequenza).

Queste informazioni, specie se rapportate alla situazione nazionale, che vede un sostanziale ritardo italiano nelle competenze e dotazioni ICT, rispetto agli altri paesi industrializzati ed europei in generale⁴⁵⁰, ci indicano che i partecipanti al Corso si collocano in una fascia alta della popolazione italiana. I dati relativi alla penetrazione di Internet nelle famiglie europee (figura sotto) fanno comprendere che i nostri corsisti si avvicinano ai livelli dei paesi più avanzati e, con il loro 68% di connessioni domestiche, possono essere considerati una fortunata avanguardia italiana.

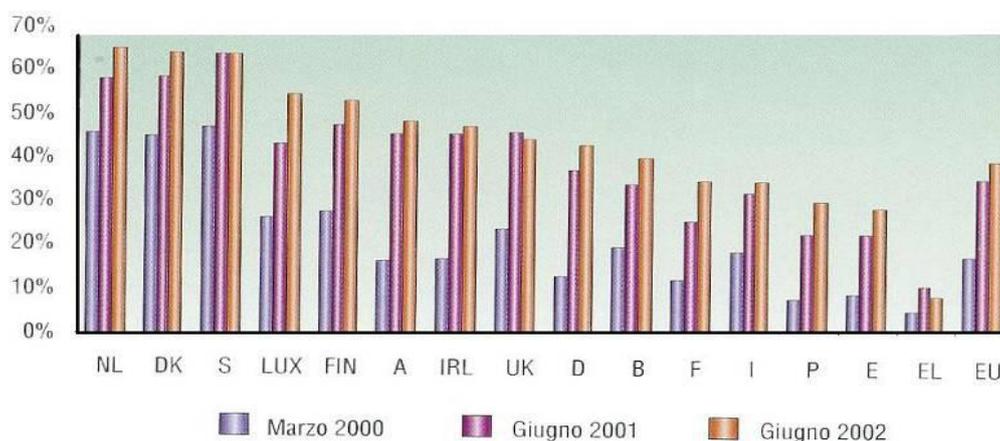


Figura 23 – Penetrazione di Internet nelle abitazioni private (Fonte: Eurobarometer, tratto da Camussone, Occhini, 2003, p.47)⁴⁵¹

⁴⁵⁰ Camussone P.F., Occhini G., *Il costo dell'ignoranza nella società dell'informazione*, Etas, Milano, 2003, pp. 46-49.

⁴⁵¹ *Ibidem*.

8.2 Considerazioni generali sul corso

Prima di passare ad analizzare quali valutazioni siano state fatte sugli strumenti tecnologici, è necessario analizzare altre informazioni relative ai corsisti e al contesto in generale. Innanzi tutto emerge che molti dei corsisti non sono nuovi ad esperienze di formazione in rete. Il 52,46%, quindi la maggior parte di loro, dichiara sorprendentemente (domanda 13) di aver frequentato altri corsi online oltre a questo. Tenendo conto che è da relativamente poco tempo che queste esperienze hanno iniziato a diffondersi, il dato conferma un sostanziale profilo di utenti “apripista” e probabilmente propensi sia all’uso delle tecnologie che all’innovazione in genere. Tra i corsisti che dichiarano di avere frequentato altri corsi (63 persone), il 53,85% di loro valuta questa esperienza superiore rispetto alle altre, ma emerge anche un 12,31% che la considera peggiore ed un 30,77% che la valuta equivalente (domanda 14).

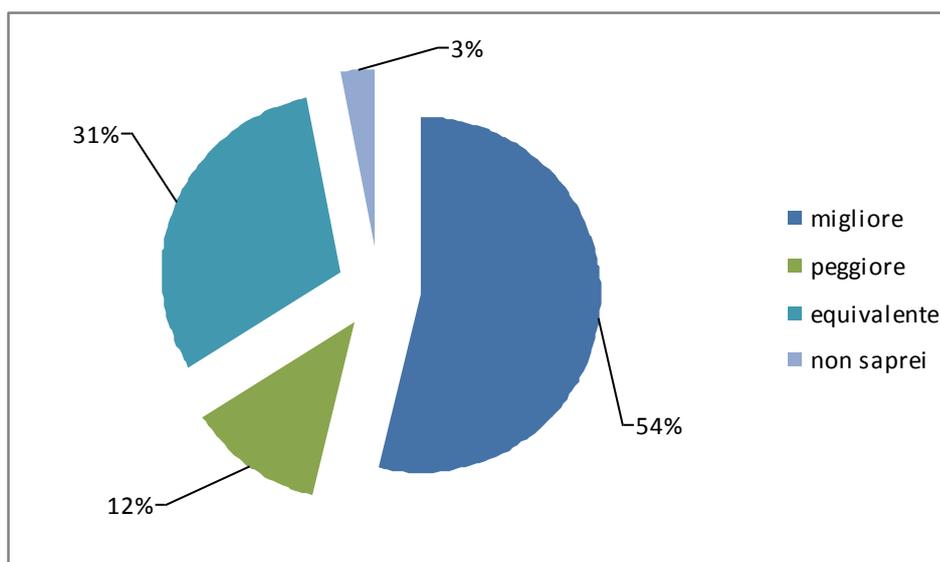


Figura 24 – Distribuzione di frequenza alla domanda 14 (base 63)

Andando ad analizzare a cosa attribuiscono le differenze tra le esperienze emerge, come del resto era prevedibile, l’importanza di fattori quali la “metodologia e l’approccio didattico” e la preparazione di “staff e tutor” (domanda 15). La scelta degli strumenti tecnologici non viene ritenuta (da questo punto di vista: correttamente) un fattore determinante. Le risposte sono abbastanza omogenee sia considerando il totale delle risposte (ovvero tutti coloro che hanno frequentato un

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

altro corso online indipendentemente dal che lo abbiano valutato migliore o peggiore di questo), sia isolando le sole risposte di coloro che hanno valutato migliore questo corso. In questo caso specifico, infatti, emerge chiaramente la “direzione” della risposta, ovvero il fatto che si attribuisca valore positivo al fattore indicato (vedi tabella successiva).

	Tutti	Scelta: “Migliore” alla domanda 14
Metodologia e approccio didattico	42,42	42,1
Staff e tutor	22,22	26,33
Impianto generale	18,18	19,3
Scelta degli strumenti tecnologici	14,14	10,5
Non saprei	3,03	1,8
	Base 63	Base 34

Tabella 16 - Distribuzione di frequenza (%) alla domanda 15 “Se hai frequentato altri corsi online oltre al nostro, a cosa attribuisce le differenze tra questa ed altre esperienze” (consentite risposte multiple). Accanto alle frequenze totali, vengono mostrati i valori di coloro che hanno risposto “migliore” alla domanda 14.

In generale, comunque, i risultati dell’esperienza sono stati reputati positivi dalla gran parte dei corsisti. Alla domanda 35, nel corso della quale veniva richiesto di valutare attraverso una scala Likert a cinque punti (Molto, Abbastanza, Poco, Per Niente, Non saprei/Non sapevo della funzione) una serie di indicatori relativi al raggiungimento dei risultati complessivi, percentuali molto alte vengono attribuite ai valori positivi (“molto”, “abbastanza”) di ogni item.

	Molto	Abbast	Poco	Per niente	Non saprei	Totale
Comprensione del percorso di studio da sviluppare	40	24,17	19,17	10,83	5,83	100
Facilità di interagire con gli altri studenti	40,34	26,05	21,85	7,56	4,20	100
Facilità di interagire con tutor/docenti	32,50	24,17	20,00	17,5	5,83	100
Comprensione dei ritmi e delle fasi di lavoro	44,17	20,00	5,00	15,00	15,83	100
Accesso alle informazioni e alle risorse	40,83	32,5	14,17	5,83	6,67	100
Facilità di seguire lo sviluppo dei dialoghi	40,83	32,5	14,17	5,83	6,67	100
Capacità di fornire il senso della presenza	30,00	40,00	15,00	11,67	3,33	100
Base 121						

Tabella 17 – Risposte (%) alla domanda 35 (accordo o disaccordo sui risultati raggiunti per dimensione)

Da notare che in quasi tutte le dimensioni, salvo l’ultima in cui si verifica un’inversione, le percentuali maggiori si concentrano sulla valutazione più

positiva (“molto”), seguite da “abbastanza”. Se aggregiamo i valori sotto due sole misure, ovvero positiva e negativa ci accorgiamo, anche visivamente, di come le diverse misure siano tutte ampiamente positive.

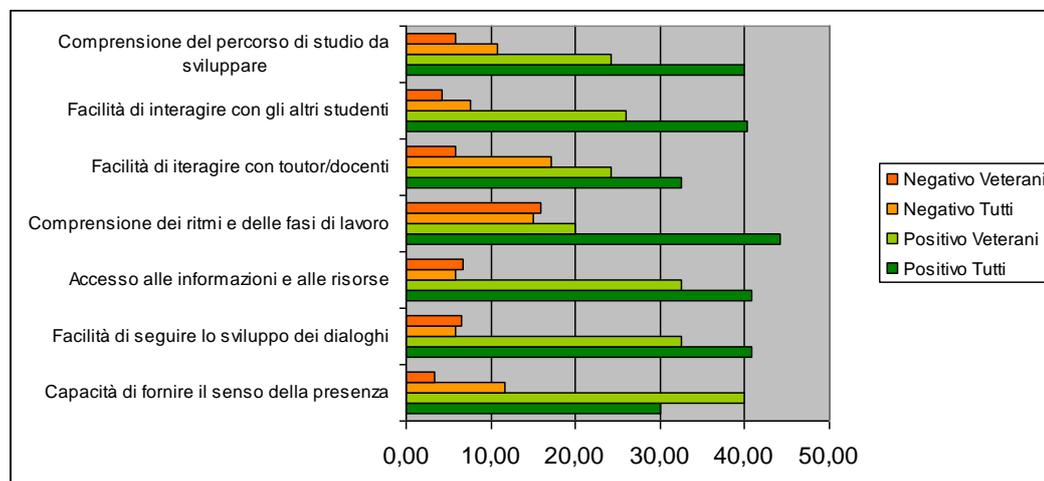


Figura 25. Domanda 35, visualizzazione (%) con valori aggregati (l’aggregazione è stata fatta attribuendo le risposte “molto” e “abbastanza” alla dimensione positiva e “poco” e “per niente” a quella negativa. Gli incerti non sono stati considerati). Il grafico riporta i dati al valore 100% sia per tutti gli utenti (base 121), sia per coloro, i “veterani”, che hanno affermato alla domanda 13 di aver svolto altri corsi online (base 63).

È interessante notare, inoltre, come dimostra il grafico che il gruppo dei veterani (ovvero quelli che hanno esperienza di altri corsi online) risulta esser più prudente nei giudizi. Sia i valori positivi che quelli negativi sono generalmente più bassi in questo gruppo. Crescono le risposte con valore neutro (incertezza) per gli utenti che hanno svolto altri corsi online oltre a questo. Questo fenomeno potrebbe indicare che la presenza di altre esperienze, fornendo elementi di paragone, rende più problematica l’espressione di giudizi netti.

8.3 Valutazione complessiva dell’ambiente tecnologico

Tra le domande della sezione iniziale del questionario, quella volta a comprendere le caratteristiche dell’utenza ce ne sono due, in particolare, capaci di fornire interessanti informazioni sull’ambiente tecnologico. Si tratta della domanda 11 che chiede se era stato frequentato questo Corso di Master negli anni precedenti e la 12 che, rivolgendosi solo agli “ex-allievi”, chiede di esprimere un giudizio comparativo tra le due esperienze. Gli ex-allievi (che sono poco più del

20% degli iscritti) giudicano in gran parte migliore la nuova esperienza e, soprattutto, in pochi la reputano peggiore (vedi tabella sotto).

Migliore	56,0
Equivalente	32,0
Non saprei	4,0
Peggior	8,0

Base 25

Tabella 18 - Risposte (%) alla domanda 12, di valutazione dell'esperienza, rivolta agli "ex allievi"

Questo elemento non consente, naturalmente, di poter attribuire all'introduzione della *Learning Unit*⁴⁵², una delle differenze più evidenti tra il corso dell'anno precedente e questo, i motivi di tale maggiore soddisfazione.

Non possiamo cioè dedurre, semplicemente da questo dato se, e in quale misura, i corsisti abbiano favorevolmente accolta l'idea dell'adozione di uno strumento specifico in grado di supportare le attività collaborative, né se un'eventuale valutazione legata a questo fattore sia solo, e banalmente, connessa all'effetto "moda". Oggi si parla tanto di piattaforme che spesso, anche ingenuamente, si è portati a ritenerle un elemento indispensabile, una condizione "sine qua non", di ogni esperienza di formazione in rete. Questo potrebbe essere un ragionamento calzante per un pubblico che, abbiamo visto, risulta essere particolarmente aggiornato e sensibile all'innovazioni tecnologiche. È quindi necessario esplorare più approfonditamente la questione e, soprattutto, individuare ulteriori elementi di osservazione.

È comunque una importante opportunità quella di poter discriminare la popolazione in due gruppi (nuovi corsisti ed ex allievi). Dovrebbero essere proprio gli ex-allievi a comprendere con maggiore precisione se l'adozione della *Learning Unit*, almeno in parte, alla base del maggiore "successo" di questa edizione e, soprattutto, se ciò sia legato anche a motivi profondi e connessi alla facilitazione del lavoro collaborativo.

Sulla *valutazione* di adozione della *Learning Unit*, nel suo insieme, esistono varie domande del questionario. In particolare la 23 pone in forma piuttosto diretta la

⁴⁵² Cfr. Introduzione.

richiesta di esprimere il proprio parere proprio sulla scelta di adottare gli strumenti di rappresentazione della conoscenza utilizzati (*testo, abstract, slides, mappa concettuale, video lezione*) per lo studio della learning unit proposta.

In maniera abbastanza inaspettata gli ex-allievi mostrano qualche perplessità maggiore circa la scelta dello strumento. In questo caso non solo i valori alle domande con valenza positiva (molto e abbastanza) sono più bassi, ma compaiono anche alcune valutazioni del tutto negative (per niente) che sono invece assenti nell'altro gruppo (vedi figura sotto). Chiaramente l'esiguità del numero di soggetti si presta anche ad introdurre errori maggiori nella lettura delle informazioni. In questo senso, sulla base delle 25 persone che compongono il gruppo degli ex-allievi, la risposta negativa è di fatto attribuibile ad una sola persona. Le motivazioni di questo giudizio possono quindi rientrare in una idiosincratia difficoltà ad utilizzare lo strumento. Motivazione che, comunque, non deve lasciarci indifferenti ed anzi invitarci ad approfondire ancora di più la questione.

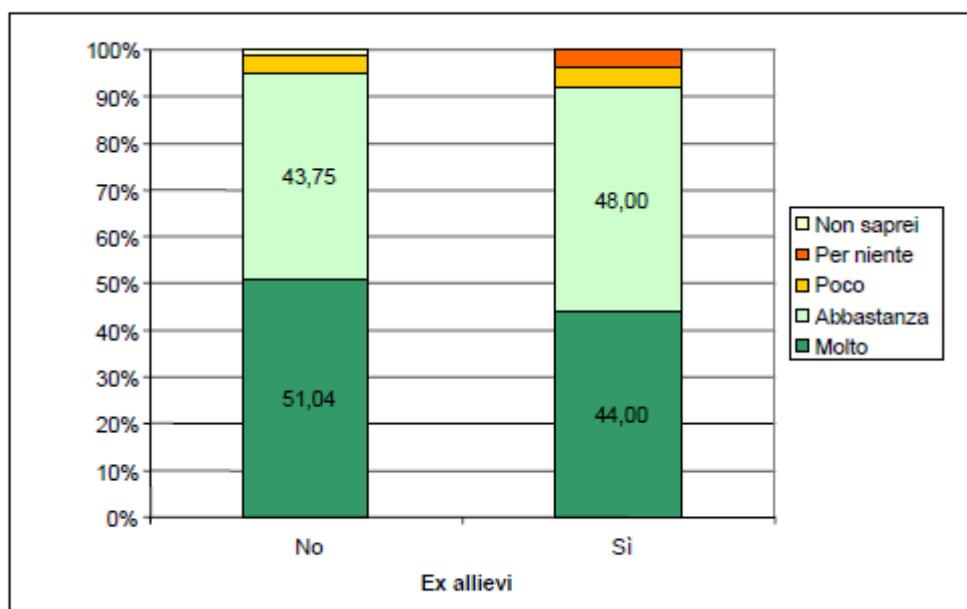
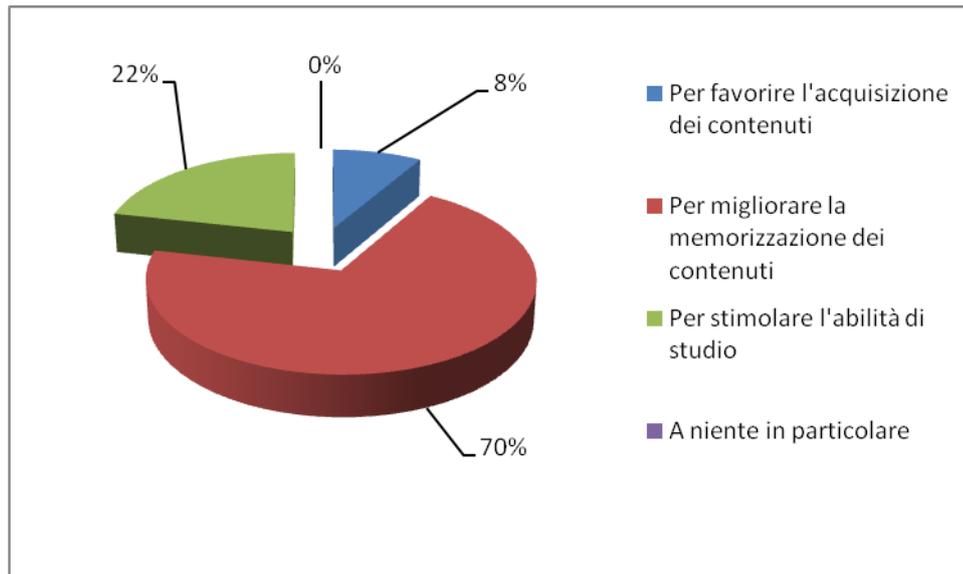


Figura 26 - Comparazione delle risposte date alla domanda 23 (*A cosa ritieni siano serviti nel tuo gruppo gli strumenti di rappresentazione della conoscenza utilizzati (testo, abstract, slides, mappa concettuale, video lezione) per lo studio della learning unit proposta?*) da nuovi e vecchi allievi (%). Base delle risposte utili: 25 ex-allievi, 96 nuovi (121 totali).

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning



In ogni caso emerge che l'adozione di uno specifico ambiente CSCL viene reputata a larga maggioranza una scelta positiva. Oltre l'82% dei corsisti ritiene una "molto" o "abbastanza" buona idea l'aver adottato la Learning Unit proposta. Nonostante alcuni problemi tecnici iniziali, che è necessario segnalare, ed un probabilmente insufficiente tempo di specifica *familiarizzazione* al suo utilizzo (che comunque non è rilevabile dalle risposte ad una specifica domanda, la 21, in cui una esigua parte si lamenta di questo fatto), sembra che i corsisti abbiano approvato la scelta al punto di consigliare (domanda 37) di continuare ad utilizzare anche nelle successive edizioni gli strumenti di rappresentazione della conoscenza utilizzati per lo studio della Learning Unit proposta. Anche qui la somma delle risposte positive ("certamente sì", "probabilmente sì") raggiunge valori molto elevati (vedi tabella sotto).

Certamente sì	35,54
Probabilmente sì	47,11
Probabilmente no	13,22
Certamente no	2,48
Non saprei	1,65
Base 121	

Tabella 19- Frequenze (%) alla domanda 37 (consigliaresti di continuare ad usare questa piattaforma e gli strumenti proposti nella prossime edizioni?)

Tale scelta è approvata in misura analoga sia dai nuovi corsisti sia da coloro che hanno svolto il corso per il secondo anno (25 su 121) e che quindi avevano sperimentato l'utilizzo della L.U. proposta. La tabella che segue mostra come i

valori positivi siano elevati in entrambi i gruppi, ma come una parte degli ex-allievi, contrariamente alle aspettative, mostri anche atteggiamenti critici più elevati (il 29% suggerisce il “probabilmente no”).

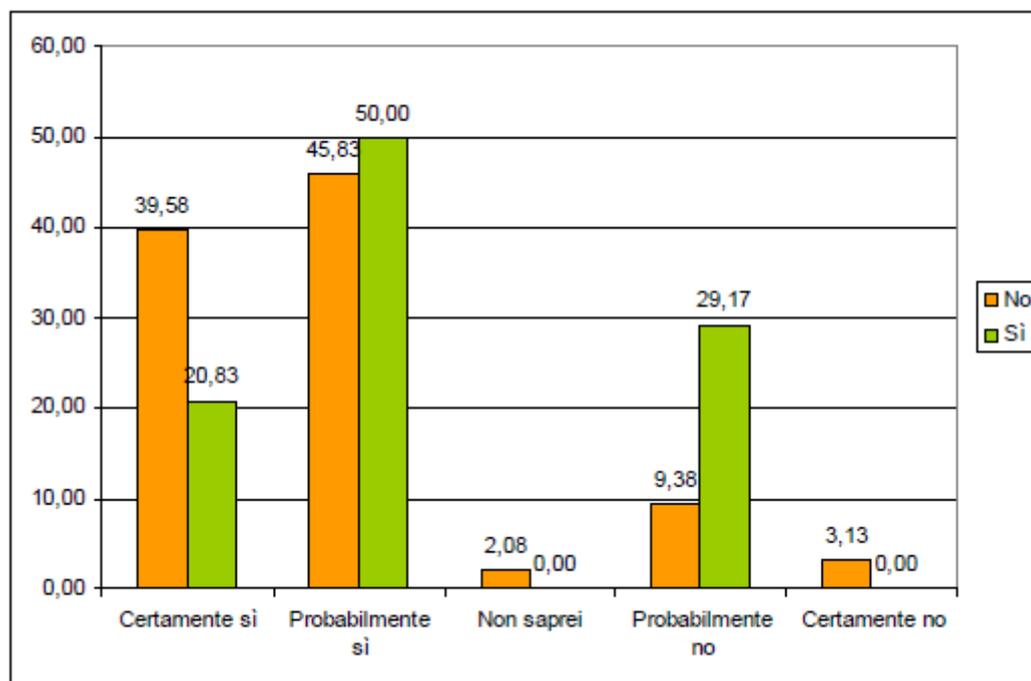


Figura 27 - Domanda 37: *consigliaresti di continuare ad usare questa piattaforma e gli strumenti proposti nella prossima edizione?* Risposte (%) disaggregate, rapportate al 100%, per i due gruppi. Base delle risposte: 25 ex-allievi (il gruppo dei “sì”), 95 nuovi (i “no”)

Altre conferme vengono dalla domanda 16 dove più del 94% degli intervistati risponde di ritenere rilevante ai fini della qualità del corso uno strumento integrato (molto=49,18%, abbastanza=45,08%)⁴⁵³. Anche le richieste di funzioni esterne o non presenti in questa modalità di apprendimento, espresse da altre domande (in particolare gli strumenti per la comunicazione sincrona) non contraddice l’esigenza di integrazione di questi in un ambiente. Anzi, guardando alla domanda 29 (“Sarebbe utile che gli strumenti di valutazione e monitoraggio usati nel corso delle attività fossero integrati in piattaforma?”) il 72,5% dei corsisti ritengono “molto” o “abbastanza” importante anche l’integrazione degli strumenti di

⁴⁵³ La domanda 16 chiedeva: “Ritieni che l’uso di un ambiente tecnologico integrato (piattaforma) rispetto all’uso di singoli strumenti (mail, forum, ecc.) sia rilevante ai fini della qualità del corso?” Le risposte potevano essere attribuite selezionando valori su una scala a cinque punti.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

monitoraggio, che nel nostro caso, non risultavano essere stati integrati nell'ambiente virtuale di apprendimento.

L'utilizzo delle funzionalità messe a disposizione dalla Piattaforma viene considerato di semplice utilizzo da buona parte dei corsisti. Solo una minima parte di loro ha trovato “abbastanza difficile” o “difficile” la comprensione del suo utilizzo (domanda 17):

Facile	21,85
Abbastanza facile	44,54
Né facile, né difficile	24,37
Abbastanza difficile	6,72
Difficile	2,52
Media	3,70339
Mediana e moda	4
Errore std.	0,102
Deviazione standard	1,104

Tabella 20- Domanda 17, comprensibilità delle funzioni della piattaforma (%). Base=118

Le risposte alla domanda 18 (“Quanto ritieni di essere riuscito a padroneggiare tutte le funzionalità della piattaforma?”) producono, relativamente a quelle della domanda precedente (sulla comprensibilità), una covarianza positiva sufficientemente significativa (0,458)⁴⁵⁴, ma esistono comunque delle curiose differenze: sembra infatti che nella capacità di utilizzo (domanda 17) esista un numero minore di indecisi e si abbia una polarizzazione delle risposte sia in senso positivo (“molto” e “abbastanza”) che negativo (“poco” e “molto poco”). Tale fatto è dimostrato anche da una maggiore variabilità statistica nelle risposte, quasi a dimostrare che usare è probabilmente più semplice che valutarne l'usabilità.

Molto	18,18
Abbastanza	52,89
Né molto, né poco	19,01
Poco	7,44
Molto poco	2,48
Media	3,771
Mediana e Moda	4
Errore std.	0,0837
Deviazione standard	0,9097

Tabella 21 - Domanda 18, capacità di padroneggiare tutte le funzionalità della piattaforma (%). Base 120

⁴⁵⁴ La covarianza misura l'intensità del legame funzionale intercorrente fra i 2 fenomeni osservati. Valori da +1 e -1 ad indicare il verso della relazione. Se assume valore positivo significa che al variare di X, Y varia nello stesso senso; viceversa, se assume il valore negativo significa che al variare di X, il comportamento di Y è di senso opposto.

8.4 Efficacia della piattaforma e singole funzioni

Relativamente alle capacità intrinseche per facilitare la formazione sono presenti nel questionario domande specifiche. In particolare l'efficacia delle singole funzioni della piattaforma è oggetto di una doppia serie di item su scala Likert a cinque punti (Molto, Abbastanza, Poco, Per Niente, Non saprei/Non sapevo della funzione) volte a comprendere quanto sia stato semplice utilizzare i singoli strumenti di lavoro (domanda 33) e quanto questi siano utili ai fini del lavoro collaborativo (domanda 34).

I risultati della domanda 33 (semplicità d'uso) indicano, per la gran parte degli strumenti, un riscontro positivo (vedi tabella sotto). Sembra che tutti gli strumenti, salvo forse "l'invio elaborati", siano stati sufficientemente compresi. L'aggregazione delle risposte positive (molto e abbastanza) producono valori superiori al 50% in tutti i casi salvo, appunto, per questa funzione.

	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
	Molto	Abbast	Poco	Per niente	Non saprei	Totale
Forum	50,41	38,82	9,92	1,65	0	100
Chat	40	48,33	4,17	6,67	0,83	100
Piattaforma di sperimentazione						
Learning Unit	49,59	44,63	4,13	0,83	0,83	100
Messagistica privata	52,5	33,33	9,17	0	5	100
Posta elettronica	31,93	29,41	25,21	2,52	10,92	100
Invio elaborati	11,02	23,73	20,34	6,78	38,14	100

Base 118

Tabella 22 – Frequenze (%) ai valori proposti dalla domanda 33 relativa alla semplicità d'uso degli strumenti di lavoro

Come mostrano i dati sono probabilmente le funzioni più utilizzate a risultare quelle più semplici. Rappresentando i dati attraverso un istogramma in pila 100% ordinata per valori decrescenti si può facilmente notare come i primi quattro strumenti (forum chat, piattaforma sperimentazione learning unit, posta elettronica) siano quelli largamente considerati più semplici, mentre crescono i livelli di difficoltà per quelle funzioni probabilmente anche meno utilizzate.

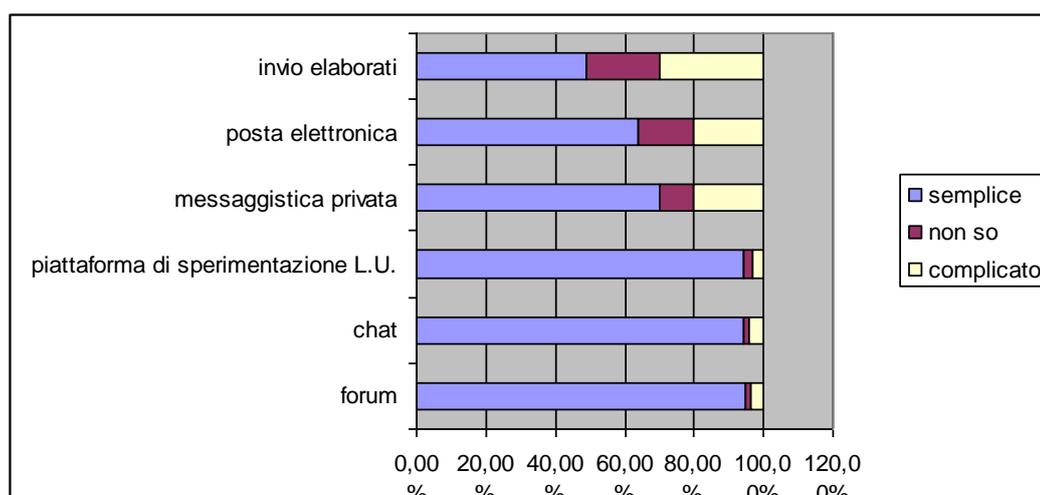


Figura 28 - Visualizzazione dei risultati della domanda 33 in pila 100% ordinata per valori decrescenti e con risultati aggregati su tre livelli (complicato, non so, semplice). Questo tipo di rappresentazione consente il confronto dei contributi percentuali di ciascun valore rispetto al totale per più categorie.

Effettivamente la sezione invio elaborati non è uno strumento molto intuitivo e la quantità di opzioni messe a disposizione possono generare fraintendimenti. Sono molti i messaggi che, nel periodo di attivazione di questo strumento (quarta fase, quella del lavoro collaborativo), arrivarono ai tutor e da questi allo staff, chiedendo informazioni circa il suo utilizzo.

La domanda 34 (utilità degli strumenti ai fini del lavoro collaborativo) presenta valori abbastanza assimilabili ai precedenti. Si chiede cioè ai corsisti in quale misura gli strumenti siano, in questo contesto, stati capaci di facilitare e promuovere le pratiche di apprendimento collaborativo (vedi tabella sotto).

	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	Totale
	Molto	Abbast	Poco	Per niente	Non saprei	
Forum	68,91	27,73	2,52	0	0,84	100
Chat	68,07	24,37	6,72	0,84	0	100
Piattaforma di sperimentazione Learning Unit	60	39,17	0,83	0	0	100
Messaggistica privata	57,5	29,17	9,17	0,83	3,33	100
Posta elettronica	43,33	38,33	14,17	0,83	3,33	100
Invio elaborati	11,02	23,73	20,34	6,78	38,14	100

Tabella 23 – Frequenze (%) ai valori proposti dalla domanda 34 relativa all'utilità degli strumenti di lavoro ai fini del lavoro collaborativo. Base 118.

Aggregando i dati su tre livelli (“complicato”, “non so”, “semplice”), e soprattutto ordinandoli, così com'era stato fatto per la domanda 33, è possibile individuare alcune interessanti differenze (vedi figura sotto).

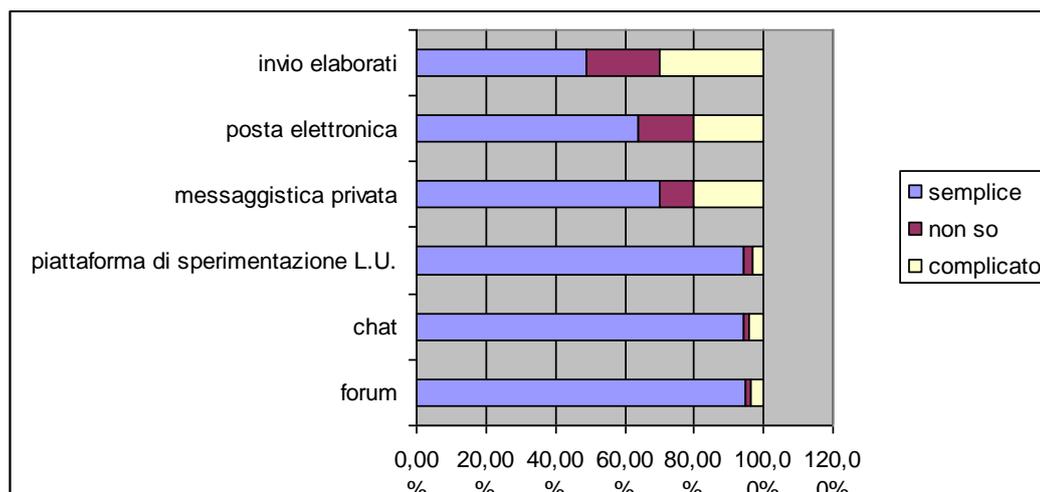


Figura 29 - Visualizzazione dei risultati della domanda 34 in pila 100%% ordinata per valori decrescenti e con risultati aggregati su tre livelli (complicato, non so, semplice). Cfr. Figura 16/domanda 33.

Innanzitutto troviamo un'inversione nelle funzioni ritenute più utili, rispetto a quelle valutate come più semplici. Si ritiene infatti che gli strumenti più utili per il lavoro collaborativo siano i forum, seguiti dalla chat e dalla piattaforma di sperimentazione learning unit. Tra quelli più inutili troviamo invece la possibilità di inviare gli elaborati per ogni fine prova prevista. Il fatto che sia reputato utile uno strumento non ci dice se e quanto sia stato utilizzato, né se la specifica implementazione sia stata efficace. Una parte del problema risiede infatti anche nella distanza che solitamente esiste tra il modello concettuale, l'idealizzazione del modo migliore di lavorare, adottato dai progettisti e quello che invece viene percepito dagli utenti. Uno strumento infatti che fosse ritenuto più utile che semplice da utilizzare denoterebbe un cattivo design e una incapacità ad incontrare le reali esigenze dell'utente.

8.5 Strumenti sincroni, asincroni e percezione della presenza sociale

L'ambizione di ogni ambiente per la formazione in rete è quello di offrire un'insieme esaustivo ed integrato di funzioni. Nel nostro caso anche le regole generali del Corso invitavano ad utilizzare in maniera pressoché esclusiva gli strumenti di comunicazione messi a disposizione dalla piattaforma Griad. L'evidenza empirica indica invece che si è fatto largo uso di altri strumenti. Alla domanda 25 (è stato fatto uso della posta elettronica o di altri strumenti di

comunicazione?) oltre il 69% dei corsisti conferma di aver fatto “molto” o “abbastanza” uso di altri mezzi di comunicazione. Naturalmente, com'è poi emerso nelle interviste finali, non tutti i gruppi si sono comportati allo stesso modo, confermando l'importanza e la supremazia delle decisioni condivise all'interno delle singole comunità. Le motivazioni sono diverse, ma tra tutte sembra distinguersi quella della maggiore familiarità con altri strumenti, in particolare con la posta elettronica.

Nel nostro gruppo abbiamo usato molto la posta elettronica, perchè avendo cominciato ad usarla fin dall'inizio abbiamo continuato come in una sorta di abitudine. Secondo me sarebbe stato glio indicare solo la piattaforma come mezzo di comunicazione e scambio. Capisco che all'inizio del corso, specialmente per chi non ha fatto altre esperienze di e-learning, sia importante far usare più sistemi di comunicazione, ma poi ad un certo punto convogliare la comunicazione solo sulla piattaforma. Nel mio gruppo abbiamo usato la piattaforma essenzialmente per depositare i documenti, le discussioni sono proseguite con la posta elettronica.

[V., focus group]

Affrontando le specificità dei diversi strumenti di comunicazione è probabilmente opportuno confrontarsi con qualcosa che potremmo definire come la “capacità direttiva”, ovvero con le differenti opportunità che questi offrono nel facilitare e promuovere specifiche modalità comunicative: in qualche modo la loro valenza fatica⁴⁵⁵. In questo senso potremmo teorizzare un raccordo tra “direttività” e il concetto di *affordance* intendendo in questo caso la capacità dello strumento di fornire gli “inviti”, mettere a disposizione le funzioni di guida verso determinati obiettivi. In questo senso è interessante notare che la posta elettronica è stata (dai corsisti) ritenuta maggiormente capace di veicolare un messaggio importante rispetto ad esempio, ad un forum. La comunicazione con l'e-mail si sviluppa in modo simile a ciò che succede nella comunicazione tradizionale: ognuno risponde

⁴⁵⁵ *Nell'ambito della comunicazione, la funzione fatica (Jakobson, 1966), è responsabile della verifica e del controllo che sia attiva la continuità di contatto tra gli interlocutori e ha quindi lo scopo di stabilire, mantenere, verificare o interrompere la comunicazione. Esempi di funzione fatica sono i mugugnii, i “sì” ripetuti e i “certo, certo”, “bene, bene” durante una conversazione telefonica. In un sito un esempio di funzione fatica è assolta dai segni necessari all'orientamento ed alla navigazione.*

ai messaggi di qualcun altro in un intreccio anche disordinato. Il suo vantaggio maggiore è che risulta essere isomorfo al dialogo, lo svantaggio consiste nel fatto che i messaggi si mescolano tra loro avendo provenienze e finalità diverse. L'onere della raccolta e organizzazione dei messaggi è a carico di ogni individuo. I messaggi risiedono sul server o sulla macchina di ogni singolo corrispondente in forma duplicata. La posta elettronica non consente quindi la costituzione di una base di risorse conoscitive condivisa, né solitamente esistono degli strumenti capaci di gestirne una buona organizzazione.

Elaborando le risposte aperte, in una ipotetica graduatoria, la *posta elettronica* viene considerata maggiormente in grado di avvicinarsi alla comunicazione orale, immediata. Sembra avere una direttività più alta: è più utile per impartire degli ordini o richiedere subito delle spiegazioni. L'e-mail toglie l'ansia.

Dalla domanda 26, che prevedeva risposte aperte, emerge che l'esigenza di utilizzare altri mezzi di comunicazione emergono, inizialmente, per la sfiducia nell'utilizzo della piattaforma (*"problemi nel funzionamento della piattaforma"*, *"per le difficoltà di collegamento alla piattaforma"*). La fase iniziale ha visto, in effetti, alcune anomalie relative al funzionamento del server causate da un problema sul disco fisso che è stato prontamente risolto, ma ha comunque lasciato perplessi molti corsisti. Le motivazioni più ricorrenti non riguardano in effetti l'affidabilità dello strumento, quanto la difficoltà a percepire l'utilizzo della piattaforma come il mezzo a cui affidare in maniera spontanea istanze private ed affettive soprattutto in relazione alla posta elettronica.

Le argomentazioni inserite nella domanda aperta sono chiare: *"la posta per l'esigenza di un contatto più personale, di una conoscenza umana più diretta, che desse calore, spessore emotivo all'esperienza"*, *"la posta per necessità di comunicazioni individuali, più personali, adatti a familiarizzare, meno ufficiali"*, *"più snelli e veloci"*, *"più spontaneità"*, *"per comunicare con un solo componente"*, *"per comunicare privatamente con i membri del gruppo"*, *"per conversazioni solo tra due o tre membri del gruppo oppure quando c'era da discutere qualcosa e non si aveva il computer a disposizione"*, *"per messaggi più lunghi ed esaustivi, per spiegazioni su come procedere nel lavoro"*, *"più immediato ed informale"*).

La testimonianza di un corsista al *focus group* riassume molte di queste posizioni: “Non mi capita di utilizzare il forum con la stessa libertà con cui utilizzo la posta che è più vicina al parlato. Messaggi del tipo “non ci sarò per alcuni giorni” non possono essere inseriti nel forum. Il forum è uno strumento utile per la comunicazione ufficiale e a carattere permanente. il livello di formalità è molto diversa”.

[M. *focus group*]

Il fattore immediatezza (“maggiore velocità, flessibilità, informalità, utili nella fase di formazione di idee e progetti”) e quello della maggiore confidenzialità (“garantisce e consente la riservatezza”) della posta elettronica portano ad individuare una separazione tra quelli che sono gli obiettivi istituzionali, pubblici e formali dove la piattaforma, con il suo forum giocano un ruolo centrale e le funzioni private e colloquiali da lasciare a strumenti di comunicazione utilizzabili selettivamente e che, a detta di molti, “sono indispensabili per la collaborazione e l’elaborazione del materiale fra poche persone”, ad esempio nel caso di “comunicazioni avvenute tramite mail all’interno delle coppie di lavoro che si sono formate” o per “comunicazioni personali e/o non pertinenti con il lavoro”. La complementarità di queste due funzioni (comunicazione pubblica e comunicazione privata) da alcuni è stata esaltata grazie alla presenza della *messagistica privata*, strumento graditissimo dai corsisti poiché si è posto come “canale visibile di collegamento al forum”.

Argomenti specifici, come il “migliorare il clima emotivo” e il “risolvere qualche piccola incomprensione”, evitando al contempo “l’appesantimento dei forum” sembrano dar ragione a chi continua a ritenere, anche in esperienze marcatamente collaborative, necessario il mantenimento di spazi riservati e più informali. Le esigenze di chi organizza le iniziative formative, in una qualche misura, sembrano divergere da chi sperimenta l’evento come soggetto in formazione. Analogamente a come ci sono delle divergenze tra le idee di utilizzo degli strumenti che hanno i progettisti, da quelle che poi sviluppano gli utenti⁴⁵⁶.

L’importanza di poter controllare quali-quantitativamente il flusso comunicativo è, per chi gestisce la formazione in rete, un modo per monitorare in maniera

⁴⁵⁶ Perriault J., *La logique de l’usage. Essai sur les machines à communiquer*, Flammarion, Paris, 1989.

efficace l'intero processo. Lo svolgimento di una parte di azioni fuori dal "setting" può essere visto, per i progettisti, come sfiducia nelle tecnologie scelte e guardato con sospetto dai formatori.

Nonostante sia stato detto che l'e-mail non favorisca le trattative e la ricerca del consenso⁴⁵⁷ a causa della mancanza di risposte immediate che causerebbero un rallentamento nell'assunzione di decisioni, particolarmente quando le scadenze sono vicine, sembra che la familiarità con questo tipo di strumento porti addirittura a sopravvalutarlo tanto che pare innaturale rinunciarci. La posta elettronica è lo strumento di comunicazione per eccellenza, al quale si è preso la stessa abitudine di quella, più tradizionale, del tornare a casa e vedere se in cassetta c'è qualche novità.

Alcune argomentazioni parlano infatti di una maggiore dinamicità e sicurezza di strumenti come la posta elettronica (*"per la comodità di avere a disposizione uno strumento, la e-mail, per ottenere una veloce risposta dagli altri componenti del gruppo"*, *"per rinforzare e avere maggiore sicurezza della ricezione di alcuni messaggi importanti (data e appuntamenti)"*, *"necessità di comunicare con maggiore velocità per prendere accordi e ricevere condivisioni rapide riguardanti l'avanzamento dei lavori"*), concetti che sono, naturalmente, connessi intimamente con quello dell'abitudine.

I corsisti hanno colto bene i limiti derivanti dall'esigenza di dover "raggiungere" la piattaforma (che possiamo definire come: modalità "pull") per avere accesso alle informazioni, rispetto alla modalità "push" che abbiamo detto essere tipica della posta elettronica. Lo confermano svariate testimonianze.

"Nella posta è stato più semplice ed immediata la comunicazione e lo scambio di informazioni e notizie" [P., focus group]

"Abbiamo usato soprattutto la posta elettronica perchè è lo strumento, ad oggi, più veloce e facile da avere sotto gli occhi, inoltre è il mezzo in grado di richiamare l'attenzione e vi si può creare una semplice mailing list semplicemente digitando i nomi di tutti gli interessati; invece la piattaforma può avere problemi di accesso e comunque è un luogo dove si deve andare" [C., focus group]

⁴⁵⁷ Fjuk A., Smørðal O., *Networked Computers' Incorporated Role in Collaborative Learning in Proceedings of Euro-CSCL 2001, Maastricht, 22-24 March 2001.*

Contrariamente a quello che ritengono i corsisti, un messaggio di posta elettronica non ha, tecnicamente parlando, nessuna ragione di essere considerato più veloce di un messaggio in un forum. La velocità viene confusa con la maggiore frequenza, data dall'abitudine, con cui solitamente le persone controllano la "posta", rispetto ad altre azioni svolte in Internet. Lo stesso si può dire rispetto alla semplicità d'uso ("probabilmente abbiamo usato l'e-mail per una maggiore familiarità oltre che per una maggiore comodità di utilizzo (possibilità di lavoro offline o seguendo il proprio ritmo)").

Con il procedere dell'esperienza, in particolare nelle fasi finali del lavoro, laddove i forum diventano il "luogo" privilegiato dell'incontro e del dialogo, cambia anche l'atteggiamento nei suoi confronti e, conseguentemente, l'esigenza di ricorrere alla posta elettronica. vorrei, con questo "breve" messaggio invitare tutte noi (io compresa!) ad interagire maggiormente sui diversi forum... :) L'utilizzo iniziale della posta elettronica per comunicare era dovuto al fatto che non avevamo ancora a disposizione un'area dedicata al nostro gruppo. Ora, grazie anche alla nostra efficiente coordinatrice ;))) (che sviolinata :o))!!), fortunatamente ce l'abbiamo, per cui sarebbe preferibile inserire qui qualsiasi messaggio inerente il lavoro di gruppo. Ciò consentirebbe infatti di avere sempre sott'occhio l'andamento della discussione. Siete d'accordo?!? Se qualcuno di noi avesse ancora problemi di accesso alla piattaforma, sia per la lettura dei messaggi che per lo scaricamento dei materiali, suggerirei di segnalarlo quanto prima agli altri componenti del gruppo per trovare insieme una soluzione comune.

[A., forum, 26/3/2007]

Un discorso a parte è necessario per gli strumenti sincroni che sono ritenuti utili da una larga maggioranza. L'86% dei corsisti ritiene "molto" o "abbastanza" utile, alla domanda 27, l'utilizzo di questo tipo di strumenti⁴⁵⁸.

In molti hanno reclamato la richiesta di strumenti sincroni anche attraverso le numerose e-mail inviate al tutor tecnico.

Gli strumenti sincroni sono ritenuti capaci di "soddisfare l'esigenza di comunicazione e socializzazione tra i componenti" o la "necessità di risolvere

⁴⁵⁸ *Facendo alcune elaborazioni sui dati della domanda 29 (utilità degli strumenti sincroni) risalta che hanno risposto omogeneamente alla domanda categorie diverse di utenti (uomini/donne, fasce d'età, ex-allievi, ecc.). Non emergono infatti differenze eclatanti tra i sotto-gruppi.*

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

passaggi complessi, attraverso l'aiuto e la collaborazione di corsisti più esperti e disponibili", in generale perché chi ha provato la comunicazione in audio o videoconferenza (MSN messenger, Paltalk, Skype) ne conosce le potenzialità avendone fatto esperienza diretta. Gli strumenti sincroni consentono il raggiungimento di soluzioni a problemi organizzativi in tempi più rapidi e, soprattutto, certi. Molti gruppi hanno fatto uso di questo tipo di strumenti ("è stata utilizzata una chat, in una delle prime edizioni del master per le attività di itrocinio dell'area dei diversamenti abili").

Quello che è certo è che gli strumenti sincroni vengono percepiti come capaci di aumentare la coesione tra i partecipanti e di favorire l'assunzione di responsabilità e la condivisione dei problemi. Questo commento evidenzia bene un po' tutti questi aspetti:

"...il bisogno di comunicazioni dirette al gruppo, anche in momenti sincroni, sono state necessarie per l'organizzazione del lavoro e per darsi scadenze precise. Inoltre era necessario che fra singoli ci si potesse comunicare anche questioni più personali, immagino già solo il richiamo ad alcuni singoli componenti che, per svariati motivi hanno avuto una presenza ondivaga. Avere informazioni più precise hanno permesso di non incidere negativamente sul lavoro complessivo del gruppo e creare quel clima di fiducia e affettivo che è servito a coinvolgere anche i meno presenti..."

[P., focus group]

È invece ritenuto molto utili, ai fini della percezione della presenza sociale, l'uso del neretto ad indicare il nome degli utenti connessi in Piattaforma.

Molto	33,88
Abbastanza	40,5
Poco	22,31
Per niente	2,48
Non saprei/Non conoscevo questa funzione	0,83

Tabella 24 – Domanda 31 (utilità della visualizzazione in neretto degli utenti connessi). Base 121 (%)

Giudizi espliciti in questo senso emergono anche dalla domanda 32 (che prevedeva risposte aperte volte a suggerire gli strumenti maggiormente capaci sul fronte della presenza sociale):

La chat è molto utile per socializzare. La piattaforma Griad evidenzia il nome delle persone connesse, ma poi manca la possibilità di chiamare l'utente che vedo online.

[risposta alla domanda 32]

A mio avviso la messaggistica privata è fondamentale. Sarebbe utile un suo legame con il forum, meglio un sistema che integri le due forme di partecipazione

[risposta alla domanda 34]

Manca la possibilità di chiamare direttamente il componente presente (in neretto) sulla piattaforma. È un po' come salutarsi in presenza, scambiare opinioni dirette. Aiuterebbe maggiormente a sentirsi parte del gruppo e diminuire quel senso di isolamento che in genere si percepisce in rete.

[risposta alla domanda 34]

In generale è possibile dire che, dai dati analizzati emerge il fatto che l'utilizzo di un ambiente integrato aumenti la possibilità di percepire il gruppo e favorisca la costruzione della propria identità sociale nel gruppo virtuale. L'assenza però di strumenti di messaggistica sincrona, e di altri semplici accorgimenti volti a migliorare la percezione della presenza sociale, non rendono però del tutto soddisfacente lo strumento scelto.

8.6 Esiste l'ambiente ideale?

L'indagine che abbiamo svolto ha contribuito a chiarire come gli utenti abbiano idee molto precise di come dovrebbero funzionare le cose. In questo senso abbiamo avuto modo di evidenziare che alcuni strumenti non sono stati compresi ed altri accettati con modalità sostanzialmente diverse da quelle previste in fase di progettazione. Molti corsisti non sono riusciti a trovare, almeno all'inizio, la corretta metafora interpretativa, ad adottare cioè il "modello

concettuale” di funzionamento della Learning Unit sperimentata e immaginato dai progettisti. La sensazione riportata da molti è per stata quella di un ambiente poco strutturato, al limite dell’incomprensione di ciò che “fosse possibile fare e come”.

“Ritengo, o meglio oso ritenere, elemento fondamentale per gli utenti questo: spesso mi sono sentita naufraga nel mare degli strumenti a disposizione, intendo dire che ho sentito la necessità di avere gli strumenti più a portata di mano, sott’occhio; serve, a parer mio, maggiore “ordine” spaziale; a volte trovare le “cose” non è stato molto naturale e immediato”.

[S., 6/8/2007]

Questo perché l’obiettivo specifico dell’ambiente utilizzato è quello di fornire un “ambiente pieno” nel quale sia le regole che i contenuti devono essere negoziati e costruiti. Ad esempio non sono previste separazioni tra aree per la distribuzione dei contenuti ed aree per i dialoghi. L’utente può infatti creare un forum dove crede o inserire un documento dove vuole. Questo determina la necessità per un gruppo di doversi dare delle regole. Regole che probabilmente non sono state troppo condivise.

Le ultime due domande aperte (domanda 43 e domanda 44) sulla validità del corso hanno evidenziato le seguenti riflessioni:

“Le due piattaforme, compresa quella della Learning Unit, sono indispensabili. Inizialmente mi hanno dato qualche problema di orientamento. In progressione, capito il metodo, ho trovato grandi benefici, difatti, la percezione di essere in un ambiente unico, comune a tutti, con colori e grafica gradevoli, apporta grandi benefici”

[P., 5/4/2010]

“Intendo esprimere la mia soddisfazione personale per l’andamento del Corso e per l’offerta formativa in generale. Anche se agli inizi la piattaforma ha fatto qualche capriccio in relazione al suo funzionamento nel corso delle fasi di lavoro è sembrato (a me personalmente) uno strumento valido per la condivisione di esperienze, notizie, suggerimenti, concetti etc.”

[P., email a seguito del questionario 16/7/2010]

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

I dati confermano che il gruppo degli ex-allievi abbia una sostanziale propensione per l'uso di strumenti integrati. Le statistiche sulla valutazione positiva o negativa del corso rivelano che il gruppo degli ex-allievi, nonostante tutto, valuti più favorevolmente l'utilizzo della piattaforma (media superiore) e presenti una maggiore coesione nel giudizio (deviazione standard inferiore).

	N	Media	Dev.	Errore	Punteggio	
			Std.	Std.	Min.	Max.
Gruppo ex-allievi	24	3,875	0,448	0,0915	2	5
Gruppo nuovi corsisti	96	3,80	0,853	0,087	1	5

Tabella 21 – *Statistiche descrittive per la domanda 38 (Come valuti il materiale informativo che è stato utilizzato e distribuito durante il corso?) I valori qualitativi sono stati convertiti in numerici (5=ottimo,1=insoddisfacente). Base 120. La moda in entrambi i casi è 4.*

Chiaramente, soprattutto tra i messaggi raccolti nelle interviste e nei forum, non mancano opinioni contrarie e giudizi meno convinti. La loro presenza, anche se non particolarmente numerosa, è (ed è stata ai fini di questa ricerca) particolarmente utile. Le informazioni provenienti da chi decide di esprimere un parere negativo sono preziose anche perché, ed è necessario non dimenticarlo, nell'ambito delle iniziative formative formali è più semplice trovare acquiescenza e conformismo, piuttosto che critica e contrapposizione aperta. Inoltre, proprio per quello che abbiamo pervicacemente sostenuto in questo studio, è di fondamentale importanza, specie nella scelta e nell'allestimento del setting formativo, comprendere le motivazioni e i punti di vista che procedono dal "basso", dalla prospettiva degli utenti reali. Gli utenti capaci di circostanziare le loro motivazioni, se correttamente comprese, consentono di rivedere le strategie ed aiutano a migliorare il sistema complessivo.

9 Conclusioni

*...per me, l'utilizzo della piattaforma non ha comportato grosse difficoltà e soprattutto ha rappresentato uno strumento semplice e utile allo sviluppo del lavoro di gruppo, mi complimento con voi della scelta effettuata e ritengo che il suo utilizzo sia uno strumento decisamente adeguato alle esigenze del corso.
[R., 19/7/2010]*

Giunti al termine del nostro lavoro, ci troviamo di fronte alla necessità di approdare a delle conclusioni che diano un senso ad esso e che aiutino a rintracciare quel filo di continuità che ne ha segnato l'evoluzione. Solitamente nelle pagine finali si cerca sempre di indicare la direzione che prevedibilmente prenderà ciò di cui si è parlato precedentemente. Si fanno scommesse sul futuro, o si fissano delle scadenze, cercando di delineare previsioni, o più modestamente direzioni possibili e linee di sviluppo. Così è lecito chiedersi che cosa riserva il futuro alla formazione a distanza, che cosa l'aspetta dietro l'angolo? L'arte predittiva per la formazione *on-line* non è semplice: siamo appena all'inizio, e solo ora, giorno dopo giorno, si delineano le forme e le linee direttive di questo nuovo mercato della formazione. Sicuramente le prospettive future fanno pensare in positivo. Nel momento in cui la Grande Rete si sveste degli abiti ludici, essa si fa luogo "di" e "per" la formazione. È luogo di formazione, perché grazie all'immenso archivio di informazioni insito in Lei, permette ad ogni singolo individuo di mettere in atto una ricerca di informazioni, di accedervi e di realizzare un processo di auto-apprendimento.

Dall'altro canto, è spazio per la formazione, perché dà vita a nuove modalità di insegnamento-apprendimento, tra cui l'*e-learning*. Sicuramente è un'innovazione, un nuovo modo di pensare e fare didattica, all'interno del quale non esiste più una gerarchia del sapere: il docente non è più il detentore per antonomasia del sapere. Bisogna scindersi dal modello classico di insegnamento ed accettare le nuove regole del gioco. La Rete porta ad un cambiamento radicale delle pratiche di conoscenza: la trasmissione dei saperi da uno a uno si trasforma in una condivisione della conoscenza, in una comunicazione paritaria, molti a molti.

Dunque un pezzo di Rete consente, a chi se ne fa fruitore ed attore, di integrare, connettere, intrecciare e generare sapere: in un'unica espressione di educarsi ed

educare (Maragliano, 2004). Ma l'*e-learning* non è qualcosa di completamente distaccato dal modello classico di insegnamento-apprendimento.

Già all'inizio di questo lavoro si è affermato che entrambi sono strettamente correlati: la prima, la formazione *on-line*, è un ampliamento della formazione in presenza, la quale viene sostenuta dalle nuove tecnologie telematiche, che offrono innovazioni a livello tecnologico, accesso remoto all'informazione, scambio a distanza di materiali didattici e a livello metodologico, facilita il *collaborative learning*. È la nostra mente, che deve superare la linea di confine che separa le due modalità di fare formazione, ed integrarle tra di loro in un unico modello, atto a rispondere alle nuove esigenze imposte dalla formazione professionale, che richiede una flessibilità ed un continuo aggiornamento delle conoscenze.

Dalla ricerca condotta in questo lavoro, avente come obiettivo una *valutazione quantitativa e qualitativa*, partendo dall'esperienza dell'utente corsista, è emerso che l'*e-learning* è potenzialità, accentua ancor più il suo valore positivo come nuovo modo di fare e pensare alla didattica e valido supporto alla lezione in aula, in quanto permette il recupero di nozioni perse durante la lezione frontale, l'approfondimento di determinati contenuti, un monitoraggio costante del percorso d'apprendimento da parte dello studente attraverso verifiche interattive.

Ma non può essere formazione a sé stante. Se è vero che i due momenti dell'attività formativa, presenza ed *on-line*, dovrebbero fondersi, ciò non accade. La presenza è prediletta sia dagli insegnanti ma soprattutto, come risultato dai *focus group*, dagli studenti: è in essa che vedono mettere in atto il vero processo d'apprendimento-insegnamento. È il nodo centrale dell'intero percorso formativo. Siamo giunti, in particolare attraverso la prospettiva teorica dell'azione, a riconoscere centrale, nella comprensione del ruolo degli artefatti, l'adozione di una visione contestualista e allo stesso tempo poliprospectica capace di rilevare i significati (degli oggetti come delle pratiche) dal punto di vista di chi agisce.

Nel caso specifico offerto dal corso di master *post lauream* "Paradigmi e modelli della didattica e della valutazione: dalla formazione all'*e-learning*" diretto dal Prof. Carmelo Piu ed investigato nella sezione empirica di questo lavoro, abbiamo compreso che gli ambienti virtuali contribuiscono a delineare l'identità sociale e ad alimentare le pratiche di costruzione collaborativa della conoscenza attraverso

una incredibile varietà di peculiari caratteristiche. Abbiamo avuto modo di comprendere, senza che fosse previsto, che sono soprattutto i “malfunzionamenti” e i piccoli intoppi a contribuire in maniera determinante alla comprensione delle esigenze più profonde.

Le risposte che, nella sezione empirica, hanno rilevato dei problemi sono quelle che, nel creare la “sospensione” di una realtà data per scontata, hanno reso evidenti e percepibili gli elementi utili al raggiungimento degli obiettivi. Ci siamo trovati a condividere, in maniera del tutto involontaria, gli assunti della prospettiva etnometodologica che, in ambito sociologico, considera preziose le “rotture con la consuetudine” al fine di focalizzare gli elementi meno ovvi.

L’ipotesi da cui siamo partiti, ovvero che parte del lavoro di costituzione del *setting* necessario alle esperienze di apprendimento collaborativo in rete possa essere svolto dagli strumenti, è sostanzialmente confermata sia dalle teorie indagate, sia dai risultati empirici.

Gli ambienti virtuali non sono tutti uguali in quanto a capacità regolativa e, nonostante non sia solitamente tenuto in adeguata considerazione, l’individuazione degli strumenti opportuni (ovvero esplicitamente pensati, prodotti e legittimati dagli utenti) consenta di raggiungere in maniera più rapida ed efficace i risultati prefissati. In questo caso: che specifici ambienti di apprendimento offrano un supporto più efficace, anche grazie all’incorporazione di cospicui riferimenti a modelli teorici coerenti, rispetto all’utilizzo di strumentazioni non specifiche. Nonostante questo, ci siamo accorti che le esigenze degli utenti sono ancora maggiori rispetto alla disponibilità delle attuali soluzioni tecnologiche e, soprattutto, che le idee dei progettisti inevitabilmente difettano nell’anticipare gli usi che poi verranno istanziati nella pratica. Abbiamo constatato come tra gli stessi corsisti emergono pareri discordanti sulla efficacia dei singoli strumenti, come dimostrato, in particolare, da alcune risposte del questionario. Il maggiore livello di competenza posseduto da alcuni partecipanti nelle tecnologie, ad esempio, li avvicina probabilmente ad intuire la logica dei progettisti che, in ogni modo, rimarranno in larga parte differenti perché necessariamente differente è la prospettiva e il contesto in cui queste vengono applicate.

Abbiamo anche visto che cooperare in rete non è naturale, ovvero che la rete favorisce spontaneamente l'*anarchia creativa* anche se questa consente poi lo sviluppo di dinamiche sociali vitali caratterizzate da reciproci momenti di appropriazione e restituzione, e che quindi sia necessario lavorare sulle regole, sui ruoli e sui tempi. Proprio su questo fronte le tecnologie possono dare il loro contributo. Gli strumenti sono infatti in grado di svolgere un duplice compito: offrire il supporto per l'azione e contribuire a riproporre e rafforzare il sistema di informazioni, vincoli e regole.

Troppo spesso nella formazione non viene prestata adeguata attenzione alla conformazione degli ambienti, alle caratteristiche degli strumenti che in questi luoghi vengono utilizzati.

Salvo nell'educazione dei bambini, laddove fortunatamente esiste una lunga tradizione (da Fröbel alla Montessori) che vede nella ricerca delle strutture e nella progettazione di specifici materiali didattici ed eserciziali i preziosi elementi per lo sviluppo della sensorialità e dell'intelligenza dei bambini; nel mondo dell'istruzione secondaria e della formazione degli adulti in genere non sembra esistere altrettanta attenzione alla progettazione degli strumenti ed alla comprensione dei loro limiti e delle loro potenzialità. Le tecnologie telematiche, così come ogni altro artefatto umano, non si limitano a fornire un supporto in questo caso, per la comunicazione, ma modellano gli obiettivi della gente apportando, attraverso le proprie caratteristiche, regole specifiche capaci di guidare lo stile e la direzione della comunicazione.

Facendo un percorso a ritroso, cioè tenendo presente quello che è stato scritto e detto dai corsisti nel corso di questa indagine, o meglio valutazione, è lecito affermare che nella fase di progettazione iniziale, l'organizzazione formativa deve stabilire le fondamenta e le linee direttive dell'intero percorso formativo: se è vero che l'*e-learning* è una potenzialità, si deve fare il possibile per sfruttarlo al massimo, mettendo in risalto tutte le sue caratteristiche – flessibilità, interattività, autonomia nell'apprendimento, e delineandone una adeguata struttura organizzativa, *tutor*, docente e contenuti, che agevoli al meglio il cammino formativo del corsista. Non è permesso il lusso di progettare superficialmente e di commettere errori ed imprecisioni: ogni mancanza effettuata in fase di

progettazione può quindi compromettere l'attività formativa, facendola sembrare una perdita di tempo, una banalità.

Tutto il viaggio formativo, sia in presenza che in Rete, deve essere scrupolosamente ed attentamente progettato, prevedendo momenti di monitoraggio *in itinere* e momenti di valutazione, la quale gioca un ruolo assai importante. Deve offrire costantemente spunti per migliorare il processo formativo e dare indicazioni progettuali per le future implementazioni, e non semplicemente limitarsi a restituire dei dati per fotografare una situazione.

Sembra dunque opportuno, ma forse anche un po' presuntuoso, a conclusione di questo lavoro, proporre dei punti di riflessione, che possono essere utilizzati come linee guide per la costruzione di un progetto formativo basato sull'*e-learning*:

1. è necessario effettuare un'attività di progettazione didattica ben articolata e strutturata del corso, lezione in presenza ed *on-line*, che permetta delle modifiche in itinere e che tenga conto delle risorse umane – *tutor*, docenti ed eventuali esperti a disposizione;

2. l'integrazione tra lezioni in presenza ed attività in Rete, offre maggiore spazio al corsista in termini di personalizzazione dell'apprendimento e percorsi individuali ed approfondimenti;

3. strutturare al meglio il canale comunicativo garantito dalla Rete, che consente un'ampia opportunità alla costruzione collaborativa della conoscenza tra i diversi attori del processo formativo;

4. il corso di *on-line* dovrebbe configurarsi come “facilitatore” sia per lo studente che per il docente: da un lato, il primo ha l'opportunità di organizzare al meglio il proprio studio grazie ad un costante aggiornamento del corso, dei programmi e dei contenuti; dall'altro, la gestione dell'attività d'aula da parte del docente, risulterebbe sgravata da tutte le questioni organizzative/didattiche del corso che troverebbero maggiore spazio *on-line* – distribuzione di materiale, *collaborative learning*.

Le conclusioni a cui giunge questa tesi sono solo il punto di inizio di complesse riflessioni che sarebbe necessario compiere ogni qual volta si ritenga di introdurre degli strumenti all'interno degli eventi formativi. Riflessioni che, purtroppo, così raramente vengono svolte.

10 Appendice

10.1 Il questionario

Hanno risposto 121 corsisti su 158 frequentanti contattati mediante posta elettronica. I valori sotto riportati sono espressi in percentuale. Le informazioni sono state ricavate utilizzando il servizio online predisposto dai tecnici informatici che hanno gestito l'utilizzo della piattaforma GRIAD ed elaborate con il programma Microsoft Excel 2003.

QUESTIONARIO DI VALUTAZIONE DEL CORSO			
<p><i>I dati ricavati dal questionario serviranno a rendere i successivi corsi sempre più aderenti alle esigenze degli utenti. Si prega pertanto di rispondere con estrema sincerità alle domande e di utilizzare lo spazio a disposizione in fondo per far pervenire ogni altra valutazione rilevante non contemplata dal questionario stesso:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Il questionario va compilato con la massima attenzione, rispondendo in maniera completa a tutte le domande.• I numeri a fianco dei quadratini servono esclusivamente per l'elaborazione dei dati, pertanto vanno ignorati.• Il questionario, debitamente compilato in forma anonima, dovrà essere restituito a chi lo ha distribuito.• Può accadere che le risposte previste non esprimano in pieno la propria posizione: in tal caso scegliere la risposta più vicina alle proprie opinioni; <p><i>Le informazioni raccolte verranno utilizzate solo ed esclusivamente per gli scopi suddetti e, in ogni caso, verranno elaborati complessivamente, senza prendere in considerazione i dati individuali.</i></p> <p><i>Si ringrazia sentitamente per la collaborazione.</i></p>			
1) Provenienza:			
Nord	19,05%		01
Centro	0,00%		
Sud	80,95%		
Isole	0,00%		
Esteri	0,00%		
2) Genere:			
Maschio	27,87%		02
Femmina	72,13%		
3) Età			03

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

< 35 anni	67,00%	
36 - 45 anni	33,00%	
piu di 45 anni	0,00%	
4) Tipo di laurea:		04
Umanistica/psico/socio/pedagogica	60,66%	
Scientifica giuridico/economica	18,85%	
Sanitaria biologica	0,82%	
Altro	6,56%	
5) Professione:		05
docente, ricercatore	72,95%	
dirigente, imprenditore	3,28%	
lavoratore dipendente	12,3%	
libero professionista, autonomo	4,92%	
studente	0,82%	
altro	5,74%	
6) Come valuti la tua competenza informatica?		06
Ottima	8,2%	
Buona	83,61%	
Insufficiente	4,92%	
Pessima	0,00%	
Non Saprei	3,28%	
7) Da dove utilizzi di solito Internet?		07
Casa	68,03%	
Lavoro (casa/ufficio)	31,97%	
Biblioteca/luogo pubblico	0,00%	
Altro	0,00%	
8) Da quanto tempo utilizzi Internet?		08
meno di uno	0,00%	
da uno a tre anni	12,4%	
da piu di tre anni	87,6%	
9) Quante volte alla settimana utilizzi Internet?		09
Più volte al giorno	54,1%	
Almeno una volta al giorno	36,07%	
Due o tre volte la settimana	9,02%	
Almeno una volta la settimana	0,82%	
Meno di una volta la settimana	0,00%	
10) Che tipo di connessione utilizzi?		10
Modem analogico	23,77%	
Adsl	59,02%	
Isdn	2,46%	
T1 rete aziendale/universitaria	13,11%	
Altro	1,64%	
11) Avevi frequentato altri Master del Prof. Piu negli anni precedenti?		11
Si	20,49%	
No	79,51%	
12) Se sì, come ritieni questa esperienza?		12

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Migliore	53,06%	
Peggior	8,0%	
Equivalent	32,0%	
Non Saprei	4,0%	
<i>13) Hai mai frequentato altri corsi on-line?</i>		13
Si	52,46%	
No	47,54%	
<i>14) Se hai frequentato altri corsi on-line oltre al nostro, come ritieni questa esperienza?</i>		14
Migliore	53,85%	
Peggior	12,31%	
Equivalent	30,77%	
Non Saprei	3,08%	
<i>14.1 Per quale motivo?</i> _ Inserisci un breve commento		15
<i>15) Se hai frequentato altri corsi on-line oltre al nostro, a cosa attribuisce le differenze tra questa ed altre esperienze, a... (sono possibili più risposte)</i>		16
Impianto generale	18,18%	
Metodologia e approccio didattico	42,42%	
Scelta degli strumenti tecnologici	14,14%	
Staff e tutor	22,22%	
Altro	3,03%	
<i>16) Ritieni che l'uso di un "ambiente tecnologico integrato" (piattaforma) rispetto all'uso di "singoli strumenti" (mail, forum, ecc.) sia rilevante ai fini della qualità del corso</i>		17
Molto	49,18%	
Abbastanza	45,08%	
Poco	4,1%	
Per niente	0,82%	
Non saprei	0,82%	
<i>17) L'utilizzo delle funzioni messe a disposizione dalla piattaforma (messaggistica, strumenti di comunicazione, invio compiti, etc.) è stato:</i>		18
Facile	66,67%	
Abbastanza facile	23,81%	
Nè facile, nè difficile	9,52%	
Abbastanza difficile	0,00%	
Difficile	0,00%	
<i>18) Quanto ritieni di essere riuscito a padroneggiare tutte le funzionalità della piattaforma?</i>		19
Molto	18,18%	
Abbastanza	52,89%	
Né molto, né poco	19,01%	
Poco	7,44%	
Molto poco	2,48%	
<i>19) La fase di "familiarizzazione tecnologica" è stata adeguata rispetto alle tue esigenze?</i>		20
Si	91,74%	
No	6,61%	

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Non saprei	1,65%	
20) <i>In questa esperienza ritieni ci sia stata coerenza tra l'impianto teorico e metodologico del Corso, l'ambiente tecnologico e l'utilizzo che ne è stato fatto?</i>		21
Molto	8,26%	
Abbastanza	71,07%	
Poco	20,66%	
Per niente	0,00%	
Non saprei	0,00%	
21) <i>Ritieni che all'interno del tuo gruppo sia stata sufficientemente negoziata e condivisa la conoscenza e il modo di uso dei singoli strumenti?</i>		22
Molto	15,7%	
Abbastanza	49,59%	
Poco	28,93%	
Per niente	4,96%	
Non so, no ci ho pensato	0,83%	
22) <i>Ad esempio nei forum: ritieni che ognuno lo abbia utilizzato con la stessa intenzionalità?</i>		23
Certamente	1,65%	
In buona parte	44,63%	
Non del tutto	42,98%	
Per niente	8,26%	
Non so/ Non li ho utilizzati	2,48%	
23) <i>A cosa ritieni siano serviti nel tuo gruppo gli strumenti di rappresentazione della conoscenza utilizzati (testo, abstract, slides, mappa concettuale, video lezione) per lo studio della learning unit proposta?</i>		24
Per favorire l'acquisizione dei contenuti	8,47%	
Per migliorare la memorizzazione dei contenuti	70,00%	
Per stimolare le abilità di studio	21,53%	
A niente in particolare	0,00%	
24) <i>Quali suggerimenti daresti in merito agli strumenti proposti?</i> _ Inserisci un breve commento		25
25) <i>Nel lavoro è stato fatto uso della posta elettronica o di altri strumenti di comunicazione?</i>		26
Molto	41,32%	
Abbastanza	28,1%	
Poco	28,1%	
Per niente	1,65%	
Non saprei	0,83%	
26) <i>Se sono stati utilizzati strumenti di comunicazione, puoi indicarne il motivo?</i> _ Inserisci un breve commento		27

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

<p>27) Sarebbe utile l'utilizzo di strumenti sincroni (chat, audioconferenza)?</p> <table border="0"> <tr> <td>Molto</td> <td align="right">46,28%</td> </tr> <tr> <td>Abbastanza</td> <td align="right">39,67%</td> </tr> <tr> <td>Poco</td> <td align="right">9,92%</td> </tr> <tr> <td>Per niente</td> <td align="right">0,00%</td> </tr> <tr> <td>Non saprei</td> <td align="right">4,13%</td> </tr> </table>	Molto	46,28%	Abbastanza	39,67%	Poco	9,92%	Per niente	0,00%	Non saprei	4,13%	28																																						
Molto	46,28%																																																
Abbastanza	39,67%																																																
Poco	9,92%																																																
Per niente	0,00%																																																
Non saprei	4,13%																																																
<p>28) Per quale motivo ? _ Inserisci un breve commento</p>	29																																																
<p>29) Sarebbe utile che gli strumenti di valutazione e monitoraggio usati nel corso delle attività fossero integrati in piattaforma?</p> <table border="0"> <tr> <td>Molto</td> <td align="right">28,33%</td> </tr> <tr> <td>Abbastanza</td> <td align="right">44,17%</td> </tr> <tr> <td>Poco</td> <td align="right">10,83%</td> </tr> <tr> <td>Per niente</td> <td align="right">5,00%</td> </tr> <tr> <td>Non saprei</td> <td align="right">11,67%</td> </tr> </table>	Molto	28,33%	Abbastanza	44,17%	Poco	10,83%	Per niente	5,00%	Non saprei	11,67%	30																																						
Molto	28,33%																																																
Abbastanza	44,17%																																																
Poco	10,83%																																																
Per niente	5,00%																																																
Non saprei	11,67%																																																
<p>30) Ritieni di aver inserito più contributi (file, messaggi, ecc.) di quelli che hai consultato (letto) ?</p> <table border="0"> <tr> <td>Si</td> <td align="right">23,14%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td align="right">67,77%</td> </tr> <tr> <td>Non saprei</td> <td align="right">9,09%</td> </tr> </table>	Si	23,14%	No	67,77%	Non saprei	9,09%	31																																										
Si	23,14%																																																
No	67,77%																																																
Non saprei	9,09%																																																
<p>31) Ritieni che la visualizzazione in neretto dei nomi degli utenti connessi al sistema rafforzi la motivazione a partecipare?</p> <table border="0"> <tr> <td>Molto</td> <td align="right">33,88%</td> </tr> <tr> <td>Abbastanza</td> <td align="right">40,5%</td> </tr> <tr> <td>Poco</td> <td align="right">23,33%</td> </tr> <tr> <td>Per niente</td> <td align="right">2,48%</td> </tr> <tr> <td>Non saprei</td> <td align="right">0,83%</td> </tr> <tr> <td>Non conoscevo questa funzione</td> <td align="right">0,83%</td> </tr> </table>	Molto	33,88%	Abbastanza	40,5%	Poco	23,33%	Per niente	2,48%	Non saprei	0,83%	Non conoscevo questa funzione	0,83%	32																																				
Molto	33,88%																																																
Abbastanza	40,5%																																																
Poco	23,33%																																																
Per niente	2,48%																																																
Non saprei	0,83%																																																
Non conoscevo questa funzione	0,83%																																																
<p>32) Ci sono strumenti (anche non presenti in piattaforma) che ritieni possano rafforzare la percezione della presenza sociale, ovvero il senso di appartenenza ad una comunità attiva? Quali? _ Inserisci un breve commento</p>	33																																																
<p>33) Indica quanto è stato semplice usare i seguenti strumenti di lavoro (attribuire, ad ogni strumento, uno solo dei seguenti valori):</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Molto</th> <th>Abbastanza</th> <th>Poco</th> <th>Per niente</th> <th>Non saprei /Non usato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Forum</td> <td align="right">50,41</td> <td align="right">38,82</td> <td align="right">9,92</td> <td align="right">1,65</td> <td align="right">0</td> </tr> <tr> <td>Chat</td> <td align="right">40</td> <td align="right">48,33</td> <td align="right">4,17</td> <td align="right">6,67</td> <td align="right">0,83</td> </tr> <tr> <td>Piattaforma di sperimentazione</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Learning Unit</td> <td align="right">49,59</td> <td align="right">44,63</td> <td align="right">4,13</td> <td align="right">0,83</td> <td align="right">0,83</td> </tr> <tr> <td>Messagistica privata</td> <td align="right">52,5</td> <td align="right">33,33</td> <td align="right">9,17</td> <td align="right">0</td> <td align="right">5</td> </tr> <tr> <td>Posta elettronica</td> <td align="right">31,93</td> <td align="right">29,41</td> <td align="right">25,21</td> <td align="right">2,52</td> <td align="right">10,92</td> </tr> <tr> <td>Invio elaborati</td> <td align="right">11,02</td> <td align="right">23,73</td> <td align="right">20,34</td> <td align="right">6,78</td> <td align="right">38,14</td> </tr> </tbody> </table>		Molto	Abbastanza	Poco	Per niente	Non saprei /Non usato	Forum	50,41	38,82	9,92	1,65	0	Chat	40	48,33	4,17	6,67	0,83	Piattaforma di sperimentazione						Learning Unit	49,59	44,63	4,13	0,83	0,83	Messagistica privata	52,5	33,33	9,17	0	5	Posta elettronica	31,93	29,41	25,21	2,52	10,92	Invio elaborati	11,02	23,73	20,34	6,78	38,14	34
	Molto	Abbastanza	Poco	Per niente	Non saprei /Non usato																																												
Forum	50,41	38,82	9,92	1,65	0																																												
Chat	40	48,33	4,17	6,67	0,83																																												
Piattaforma di sperimentazione																																																	
Learning Unit	49,59	44,63	4,13	0,83	0,83																																												
Messagistica privata	52,5	33,33	9,17	0	5																																												
Posta elettronica	31,93	29,41	25,21	2,52	10,92																																												
Invio elaborati	11,02	23,73	20,34	6,78	38,14																																												
<p>34) Indica quanto sono utili i seguenti strumenti ai fini del lavoro collaborativo:</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Molto</th> <th>Abbastanza</th> <th>Poco</th> <th>Per niente</th> <th>Non saprei/Non usato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Forum</td> <td align="right">68,91</td> <td align="right">27,73</td> <td align="right">2,52</td> <td align="right">0</td> <td align="right">0,84</td> </tr> </tbody> </table>		Molto	Abbastanza	Poco	Per niente	Non saprei/Non usato	Forum	68,91	27,73	2,52	0	0,84	35																																				
	Molto	Abbastanza	Poco	Per niente	Non saprei/Non usato																																												
Forum	68,91	27,73	2,52	0	0,84																																												

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Chat	68,07	24,37	6,72	0,84	0	
Piattaforma di sperimentazione						
Learning Unit	60	39,17	0,83	0	0	
Messagistica privata	57,5	29,17	9,17	0,83	3,33	
Posta elettronica	43,33	38,33	14,17	0,83	3,33	
Invio elaborati	11,02	23,73	20,34	6,78	38,14	
35) Indica quanto la piattaforma è stata in grado di fornire i seguenti apporti (selezionare per ogni voce uno solo dei seguenti valori):						36
			Molto	Abbastanza	Poco	Per niente Non saprei
Comprensione del percorso di studio da sviluppare		40	24,17	19,17	10,83	5,83
Facilità di interagire con gli altri studenti	40,34	26,05	21,85	7,56	4,20	
Facilità di interagire con tutor/docenti	32,50	24,17	20,00	17,5	5,83	
Comprensione dei ritmi e delle fasi di lavoro	44,17	20,00	5,00	15,00	15,83	
Accesso alle informazioni e alle risorse	40,83	32,5	14,17	5,83	6,67	
Facilità di seguire lo sviluppo dei dialoghi	40,83	32,5	14,17	5,83	6,67	
Capacità di fornire il senso della presenza	30,00	40,00	15,00	11,67	3,33	
36) Hai altre osservazioni da fare o consigli da dare sugli strumenti e il loro uso? _ Inserisci un breve commento						37
37) Ci consiglieresti di continuare ad usare questa piattaforma e gli strumenti proposti nelle prossime edizioni?						38
Certamente si			35,54%			
Probabilmente si			47,11%			
Probabilmente no			13,22%			
Certamente no			2,48%			
Non saprei			1,65%			
38) Come valuti il materiale informativo che è stato utilizzato e distribuito durante il corso?						39
Insoddisfacente			0,00%			
Sufficiente			0,00%			
Discreto			4,76%			
Buono			52,38%			
Ottimo			42,86%			
39) Per quale motivo? _ Inserisci un breve commento						40
40) Fino a che punto pensi che il corso sia venuto incontro ai tuoi bisogni?						41
Molto			66,67%			
Abbastanza			33,33%			
Un pò			0,00%			

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

Per niente	0,00%	
41) Quello che hai imparato al corso è applicabile nel tuo lavoro?		42
Molto d'accordo	61,90%	
Abbastanza d'accordo	38,10%	
Abbastanza contrario	0,00%	
Molto contrario	0,00%	
Non so	0,00%	
42) Ti presentiamo ora alcune valutazioni riguardanti il tuo rapporto con il corso. Quanto condividi o respingi queste affermazioni?		43
	<i>Molto d'accordo</i>	<i>Abbastanza d'accordo</i>
	<i>abbast.contrario</i>	<i>molto contrario</i>
	<i>non so</i>	
-Il corso ha aumentato le mie conoscenze	40.83	32.5
-Alla fine del corso sento di avere le idee più confuse di prima	0	0
-Il corso mi ha offerto spunti e strumenti operativi	44.17	20
-Il corso mi ha spinto a compiere approfondimenti personali	40.34	26.05
-Il corso mi ha offerto l'occasione per uno scambio di esperienze con altri colleghi	32.5	24.17
-Il corso ha suscitato il mio interesse	30	40
-Il corso mi ha fornito utili strumenti metodologici	40.34	26.05
-Questo corso non mi è servito a niente	0	0
-Il corso mi ha messo un po' in crisi dal punto di vista professionale	0,83	0,85
	14.17	5
	21.85	7.56
	20	17.5
	11.67	3.33
	7.56	4.2
	0	0
	55,5	7,32
	6.67	15.83
	4.2	5.83
43. Per favore, indica alcuni aspetti positivi del corso		44
_ Inserisci un breve commento		
44. Per favore, indica alcuni aspetti negativi del corso		45
_ Inserisci un breve commento		
Per favore, prima di consegnare il questionario controlla di avere risposto a tutte le domande		

11. BIBLIOGRAFIA

- A.M.Caputo, B.Vertecchi (a cura di), *La scuola in Italia. Anno scolastico 1998-1999*, FrancoAngeli-Cede, 2000.
- A.VV., *Methodological issues in the content analysis of computer conference transcripts*, International Journal of Artificial Intelligence in Education. In press, 2001.
- AA. VV., “La valutazione nella formazione a distanza: un barlume all’orizzonte”, in TD, 2002, 25, pp. 29 – 36.
- AA. VV., *Un approccio metodologico all'analisi qualitativo-quantitativa dei corsi in rete*, in *Form@re*, n. 5, novembre 2001, Disponibile sur : <<http://formare.erikson.it>>
- AA. VV., "Verso la transmedialità - Ipotesi per in programma CD-I", in *IAD - Istruzione a distanza*, 5, Napoli, Tecnodid, 1992.
- AA. VV., *Learning With Technology. A Constructivist Perspective*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.
- AA. VV., *Living knowledge: the social distribution of cultural resource for thinking*, in G. Salomon (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993, pp. 139-163.
- AA. VV., *Memory Representations in Natural Tasks*, in *Journal of Cognitive Neuroscience*, Vol. 7, Issue 1 – Winter, 1995, pp. 66-80.
- AA. VV., *Perspectives on activity theory*, Cambridge University Press, New York, 1999.
- AA.VV., *Mass Media and Popular Culture*, Toronto, Harcourt Brace, 1996.
- AA.VV., “A methodology for the analysis of patterns of participation within computer mediated communication courses”, *Instructional Science*, vol. 24, 1996, pp. 47-69.
- AA.VV., “Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

in computer conferencing”, *Journal of Educational Computing Research*, vol.17(4), 1997, pp. 395-429.

- AA.VV., “Communities’ Development in CVEs and Sustaining Functions of On-line Tutorship”. In G. Riva and C. Galimberti(eds.) *Cyberpsychology: Mind, identity and society n the Internet Age*, IOS books, 2001.
- AA.VV., “Content analyses of on-line discussion in an applied educational psychology course”, *Instructional Science*, vol. 28(2), 2000, pp.115-152.
- AA.VV., “Using Concept Maps with Technology to Enhance Collaborative Learning in Latin America”, *The Science Teacher*, 68 , 4, 2001.
- AA.VV., A content analysis method to measure critical thinking in face-to-face and computer supported group learning, *Interpersonal Computing and Technology*, 1995., vol. 3(2), pp. 56- 77, su <<http://www.helsinki.fi/science/optek/1995/n2/newman.txt>>
- AA.VV., *Analyzing Instructional Interactions on Electronic Message Networks*. In L. M. Harasim (Ed.). *Online education: Perspectives on a new environment*, Praeger, New York, 1990.
- AA.VV., *Apprendimento di competenze strategiche: l'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*, ISFOL, Franco Angeli, Milano, 2004 .
- AA.VV., *Come la comunità Moodle discute di educazione*, In T. Leo, R. Maragliano, F. Falcinelli, & P. Ghislandi (Eds.), *Digital collaboration: some issues about teachers' functions* , pp. 185-255, Napoli, ScriptaWeb, 2009.
- AA.VV., *Evaluation models: viewpoints on educational and human services evaluation*, Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston, 1983, p. 340.
- AA.VV., *Learning With Technology. A Constructivist Perspective*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999.
- AA.VV., *Theory into practice: How do we Link?* In T. M. Duffy, & D. H. Jonassen (Eds.), *Constructivism and the technology of instruction: A*

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

conversation, Hillsdale, NJ, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1992.

- AA.VV., *Valutare la qualità. I servizi di pubblica utilità alla persona*, Guerini & Associati, Milano, 2006.
- AA.VV., "Communities' Development in CVEs and Sustaining Functions of On-line Tutorship". In G. Riva and C. Galimberti(eds.) *Cyberpsychology: Mind, identity and society n the Internet Age*, IOS books, 2001.
- Alberici (et al), *Apprendimento di competenze strategiche: l'innovazione dei processi formativi nella società della conoscenza*, ISFOL, Franco Angeli, Milano, 2004 .
- Alberici A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Bruno Mondadori, Milano,2002.
- Alberici A., *Imparare sempre nella società della conoscenza*, Bruno Mondadori, Milano, 2002.
- Antinucci F., *La scuola si è rotta*, Laterza, Bari, 2001.
- Antinucci F., *Simulando (a scuola) s'impara. Le nuove frontiere dell'apprendimento*, in *Telega*, numero 16, primavera 1999, Fondazione Ugo Bordoni, 1999.
- Anzalone F., Caburlotto F., *E – learning. Comunicare e formarsi on – line*, Lupetti editori di comunicazione, Milano, 2003.
- Anzalone F., Caburlotto F., *E – learning. Comunicare e formarsi on – line*, Lupetti editori di comunicazione, Milano, 2003.
- Arcuri P., *Le nuove frontiere della didattica: l'E-learning e il metodo valutativo per l'apprendimento*, in Carmelo Piu, Atti del Convegno Tempi e Luoghi della Formazione, Maggio 2010.
- Auriemma S., *Competenze del dirigente scolastico e autonomia scolastica*, in *Repertorio*, Tecnodid, Napoli 2007.
- B.Vertecchi, *L'Archivio Docimologico per l'Autovalutazione delle Scuole*, FrancoAngeli-Cede, Roma, 1999.
- Bailey K., *Metodi della ricerca sociale*, Il Mulino, Bologna, 1995.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Bass R., Eynon B., “Capturing the Visible Evidence of Invisible Learning”, Retrieved April 26, 2010, from Academic Commons, su <<http://www.academiccommons.org/commons/essay/capturing-visibleevidence-invisible-learning>>
- Bateson G., *Verso un'ecologia della mente*, 1976 (prima edizione italiana) o S. Manghi, *Questo non è un albero*, Monte Università Parma Editore, Parma, 2002.
- Beccegato S., Varisco B.M., *Docimologia, per una cultura della valutazione*, Guerini e Associati, Milano, 2003.
- Beck U., *La società del rischio*, Carocci, Roma, 2003.
- Becker H. J., Riel M. M., *TLC 12 Report Series*, Retrieved April 26, 2010, from *Teaching, Learning, and Computing: 1998. A National Survey of School and Teachers*: <http://www.crito.uci.edu/tlc/html/findings.html>
- Ben-Ari M., *Constructivism in computer science education*, Proceedings of the Twenty-ninth SIGCSE Technical Symposium on Computer Science Education, Atlanta, Georgia: ACM Press, 1998.
- Benigno V, Trentin G., *La valutazione nella formazione a distanza*, in Trentin G. (a cura di) *Telematica e formazione a distanza . Il caso Polaris*, Franco Angeli, Milano, 1999, pp. 207-227.
- Berelson B., *Content analysis in communication research*, Free Press, Illinois, 1952, p. 25.
- Berge Z., Collins M., *Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses*. FSU/AECT Distance Education Conference Tallahassee FL Disponibile su://jan.ucc.nau.edu/mp3/moderate/flcc.html.
- Bezzi C., *Il disegno della ricerca valutativa*, Nuova edizione rivista e aggiornata, Franco Angeli, Milano 2004, p. 60.
- Bolter J. D., Grusin, R., *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Milano, Guerini e Associati, 2003.
- Bolter J.D., *Lo spazio dello scrivere. Computer, ipertesti e storia della scrittura*, Vita e Pensiero, Milano, 1991.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Borg W., Gall M., The methods and tools of observational research, In W. Borg & M. Gall (Eds.) *Educational research: An introduction*, 5th ed., Longman, London, 1989, pp. 473-530.
- Boscolo P., *Psicologia dell'apprendimento scolastico. Aspetti cognitivi*, UTET, Torino, 1986, p. 94.
- Bruner J.S., *La mente a più dimensioni*, Laterza, Roma-Bari, 1988, p. 118.
- Bruschi A., *La competenza metodologica - Logiche e strategie della ricerca sociale*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1996, p. 20.
- Bullen M., "Participation and critical thinking in online university distance education", in *Journal of Distance Education*, vol.13(2), 1998, pp.1-32.
- Calonghi L., *Valutazione delle composizioni scritte*, Roma, Armando, 1976, p. 19.
- Calvani A., *Rete, comunità e conoscenza*, Erickson, Trento, 2005.
- Calvani A., Rotta M., *Comunicazione ed apprendimento in rete*, Erickson, Trento, 2000.
- Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online*, Erickson, Trento, 2000, Introduzione, pp7-12
- Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in internet. Manuale di didattica on line*, Trento, Erickson, 2000, pp. 380.
- Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in rete*, Erickson, Trento, 2000.
- Calvani A., Rotta M., *Fare formazione in rete*, Erickson, Trento, 2000.
- Calvani A., Rotta M., *Comunicazione e apprendimento in Internet: didattica costruttivistica in rete*. Erickson, Trento, 1999.
- Camussone P.F., Occhini G., *Il costo dell'ignoranza nella società dell'informazione*, Etas, Milano, 2003, pp. 46-49.
- Camussone P.F., Occhini G., *Il costo dell'ignoranza nella società dell'informazione*, Etas, Milano, 2003, pp. 46-49.
- Castells M., *La città delle reti*, Venezia, Marsilio Editore, 2004, p.23.
- Castells M., *The rise of the Network Society. The Information Age-Economy, Society and Culture*, 1996; traduzione italiana: *La nascita della società in rete*, EGEA, Milano, 2002
- Cfr. Bertin G.M., *Educare alla Ragione*, Armando, Roma, 1977.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Cini M., “La scienza nell’era dell’economia della conoscenza”, in *L’ospite ingrato*. Società Conoscenza Educazione, Semestrale del Centro Studi Franco Fortini, Anno Ottavo I/2005.
- Commissione delle Comunità Europee, *Investire efficacemente nell’istruzione e nella formazione: un imperativo per l’Europa*, Bruxelles, 2003, <http://europa.eu/scadplus/leg/it/cha/c11066.htm>
- Commissione delle Comunità Europee, Piano d’azione e-learning, Bruxelles, 2001. In Internet: http://ec.europa.eu/education/archive/elearning/annex_it.pdf.
- Comunicazioni della Commissione delle Comunità Europee: rapporti, proposte, relazioni degli anni 2001-2007. (Visionabili nel portale dell’Unione Europea: http://europa.eu/index_it.htm)
- CONSIGLIO DELL’UNIONE EUROPEA - COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,
- CONSIGLIO EUROPEO DI LISBONA 23 E 24 MARZO 2000 - Conclusioni Della residenza. Disponibili on line: http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/it/ec/00100-
- CONSIGLIO EUROPEO DI LISBONA 23 E 24 MARZO 2000 - Conclusioni Della Presidenza, disponibili on line: http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_it.htm#1
- CONSIGLIO EUROPEO DI SANTA MARIA DA FEIRA 19 E 20 GIUGNO 2000 - Conclusioni
- Cossette P., Audet M., “Mapping of an Idiosyncratic Schema”, *Journal of Management Studies*, May, 1992.
- Crispiani P., Rossi P.G., *E-learning: formazione, modelli, proposte*, Armando editore, Roma, 2006.
- Crock M., *Griffith University, Queensland (Australia)*, paper presentato alla Blackboard Users Conference, Baltimore, febbraio 2003.
- Cronbach L. J., “Course improvement through evaluation”, *Teachers College Record*, 64, 672-683, 1963.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Davenport T.H., Prusak L., *Il sapere al lavoro. Come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, Milano, ETAS, 2000.
- Davenport T.H., Prusak L., *Il sapere al lavoro. Come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, Milano, ETAS, 2000.
- Della Presidenza, disponibili on line: <http://www.difesa.it/NR/rdonlyres/08FBE61E-8D9D->
- DELORS J., *Nell'educazione un tesoro*, Armando Editore, Roma, 1997.
- Deplano V., "Sapere e piacere. Modelli di apprendimento nei software didattici interattivi: una proposta di metodo". Paper presentato al seminario 'Cervello, informazione e apprendimento', Firenze, maggio 1997.
- Docq F., Daele A., *USES of ICT tools for CSCL : how do students make as their's own the designed environment?*, documento presentato all'Euro CSCL 2001, Maastricht, 22 March 2001.
- Driscoll M. P., *Psychology of Learning for Instruction. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 1994.*
- Eisner E. W., "Artistry in teaching", 2004, su <http://www.culturalcommons.org/eisner.htm>.
- Engeström Y., *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*, Orienta-Konsultit Oy, Helsinki, 1987, su <http://lhc.ucsd.edu/MCA/Paper/Engestrom/expanding/toc.htm>
- Engeström Y., *Non scholae sed vitae discimus. Come superare l'incapsulamento dell'apprendimento scolastico*, in C. Pontecorvo et al., *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, Ambrosiana, Milano, 1995, p.5.
- Engstrom Y. (1991) "Non scholae sed vitae discimus: come superare l'incapsulamento scolastico", in: AA.VV., *I contesti sociali dell'apprendimento*, Milano, LED, 1995.
- Eurydice, *Valutazione delle scuole dell'istruzione obbligatoria*, Descrizione nazionale (a cura di B. Losito), in http://www.eurydice.org/ressources/eurydice/pdf/021DN/021_IT_IT.pdf

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Fassari L., *L'autonomia universitaria tra testi e contesti. Dinamiche di cambiamento dell'università*, FrancoAngeli, Milano, 2004.
- Ferri P., *Teoria e tecniche dei nuovi media. Pensare formare lavorare nell'epoca della rivoluzione digitale*, Guerini Studio, Milano, 2002, pp. 17-71.
- Fiorucci M., *L'accesso all'istruzione e alla formazione nella società della conoscenza*, in G. Alessandrini (a cura di), *Pedagogia e formazione nella società della conoscenza*, Franco Angeli, Milano 2002.
- Fjuk A., Smørðal O., *Networked Computers' Incorporated Role in Collaborative Learning*, in *Proceedings of Euro-CSCL 2001*, Maastricht, 22-24 March 2001.
- Forman G., Pufall P. B., *Constructivism in the computer age*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.
- Galimberti U., *Psiche e techne*, Feltrinelli, Milano, 1999.
- Galliani L., Costa R., *Valutare l'e-learning*, Lecce, Pensa Multi Media, 2003, p. 45.
- Gardner H., *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Feltrinelli, Milano, 1987.
- Gardner H., *The assessment in context: The Alternative to Standardized Testing*, in Gifford B.R. O'Connor M.C., *Changing Assessment. Alternatives Views of Aptitude, Achievement and Instruction*, Kluwer Academic, Boston 1992, pp. 77-119.
- Gibson J., *The ecological approach to visual perception*, Houghton Mifflin, Boston, 1979.
- Gibson J., *The ecological approach to visual perception*, Houghton Mifflin, Boston, 1979.
- Gibson J., *The theory of affordance*, in R. Shaw, J. Bransford (ed.), *Perceiving, acting, and knowinng*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1977.
- Gibson J., *The theory of affordance*, in R. Shaw, J. Bransford (ed.), *Perceiving, acting, and knowinng*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1977.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Glossario di didattica della formazione, ed. Franco Angeli, Milano, 1991.
- Groppo M., *Prefazione a: Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995, pp.XV-XVIII.
- Guba G., Lincoln Y. S., *Fourth Generation Evaluation*, Sage Publications, Newbury Park, California, 1989.
- Guba G., Lincoln Y. S., *Fourth Generation Evaluation*, Sage Publications, Newbury Park, California, 1989.
- Guba G., Lincoln Y. S., *Fourth Generation Evaluation*, Sage Publications, Newbury Park, California, 1989.
- Guerra L., *Formazione, società della conoscenza e nuove tecnologie*, in G. D'Angelo (a cura di), *Dalla didattica alla e-didactics. Paradigmi, modelli e tecniche per l'e-learning*, Liguori Editore, Napoli, 2007.
- Guerra L., *Tecniche e tecnologie per la mediazione didattica*, in L. Guerra (a cura di), *Educazione e tecnologie. I nuovi strumenti della mediazione didattica*, Bergamo, Junior, 2002.
- Gulati S., *Constructivism and emerging online learning pedagogy: a discussion for formal to acknowledge and promote the informal*, Retrieved April 26, 2010, from British Education Index, 2003, su <<<http://www.leeds.ac.uk/educol/documents/00003562.htm>>>
- Hamid A. A., *e-Learning. Is it the "e" or the learning that matters?* The Internet and Higher Education, 4, 311-316, 2002.
- Hatch T., Gardner H., "Finding cognition in the classroom: an expanded view of human intelligence", in G. Salomon (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 164-187.
- Hatch T., Gardner H., *Finding cognition in the classroom: an expanded view of human intelligence*, in G. Salomon (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 164-187.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Havelock E., *The Muse Learns to Write: Reflections on Orality and Literacy from Antiquity to the Present*, New Haven: Yale University Press, 1986.
- Henri F., Computer conferencing and content analysis. In A. Kaye (Ed.) *Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden papers*, (pp. 117-136), Springer-Verlag, London, 1992.
- Hermans H. J. M., Kempen H. J. G., *The dialogical self: meaning as movement*, Academic Press, San Diego, 1993.
- His S., Hoadley C. M., *Productive Discussion in Science: Gender Equity Through Electronic Discourse*. *Journal of Science Education and Technology*, 6 (1), 23-36, 1997.
- Hoadley C. M., Pea R. D., *Finding the ties that bind: Tools in support of a knowledge-building community.*, In K. A. Renninger, & W. Shumar (Eds.), *Building virtual communities: Learning and change in cyberspace*. NY:Cambridge University Press, 2002.
- Hutchins E.L., *Cognition in the Wild*, The MIT Press, Cambridge MA, 1995.
- Il Glossario e-Learning di ASFOR – “Le parole dell’e-learning” Un linguaggio di riferimento della terminologia della nuova formazione – da Lettera Asfor Formazione Manageriale n. 3 luglio-dicembre 2003 – pag. 13.
- Illich I., *Nella vigna del testo*, (A. Serra, & D. Barbone, Trad.) Milano, Raffaello Cortina, 1994.
- Isfol – *Progetto Formazione Continua Laboratorio FaD*, a cura di F. Alby, *La Formazione in rete: modelli didattici, criticità e tendenze*, Iri Management, 2001.
- Jonassen D.H, *Thinking technology, toward a constructivistic design model*, «Educational Technology»,. VOL. XXXIV, April pp 34-37.
- Jordan B., *Artifacts and social Interaction in High Technology Work Setting: Building a shared representation of the world*, Documento presentato al NATO Workshop *Organizational Learning and Technological Change*, Siena (Italy), 22-26 September, 1992.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Kanuka H., Anderson T., “On-line social interchange, discord, and knowledge construction”, *Journal of Distance Education*, vol. 13(1), 1998, pp. 57-74.
- Keegan D., *Principi di Istruzione a Distanza*, La Nuova Italia, Firenze, 1994.
- Khan Badrul H., *E-learning: progettazione e gestione*, Trento, Erickson, 2004.
- Kirpatrick D., *Evaluating training programs. The Four levels*, San Francisco (CA), Berrett-Koehler, 1994.
- Knorr Cetina K.D., *The Manufacture of Knowledge: An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*, Pergamon Press, Oxford, 1981, p. 5.
- Koper R., *From change to renewal: educational technology foundations of electronic learning environments*. Heerlen: Open University of the Netherlands, 2000.
- Koschmann T.D., *CSCL: Theory and Practice of an emerging Paradigm*, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 1996, pp. 11-12.
- Kuutti K., Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research, in Nardi, B. (Ed.), *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-computer Interaction*, MIT Press, Cambridge, 1996.
- La Noce F., E-learning. *La nuova frontiera della formazione*, FrancoAngeli, Milano, 2001.
- La Noce F., E-learning. *La nuova frontiera della formazione*, FrancoAngeli, Milano, 2001.
- Lave J., *Cognition in Practice*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1988;
- Lave J., Wenger E., *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, Mass., Cambridge University Press, 1991.
- Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1991;

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Lave J., Wenger E.C., *Situated Learning. Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1991.
- Le Boterf G., *De la competence: essay sur un attracteur étrange*, Les Edition d'Organisation, Paris, 1994, pp. 16-18.
- Leont'ev A.N., *Attività, coscienza, personalità*, Giunti Barbèra, Firenze, 1977.
- Leont'ev A.N., *Problemi dello sviluppo psichico*, Editori riuniti, Roma, 1976.
- Leont'ev A.N., *The Problem of Activity in Psychology*, in Wertsch J.V. (ed.), *The concept of Activity in Soviet Psychology*, Sharpe, Armonk, N.Y., 1981.
- LIBRO BIANCO DELLA COMMISSIONE EUROPEA *Insegnare e apprendere: verso la società conoscitiva*, di Édith Cresson, 1995, disponibile [on line:](http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com95_590_fr.pdf) http://europa.eu/documents/comm/white_papers/pdf/com95_590_fr.pdf
- Lichtner M., *La qualità delle azioni formative*, Milano, Franco Angeli, 1999, pp. 320.
- Ligorio M.B., Hermans H. (a cura di), *Identità dialogiche nell'era digitale*, Ed. Erickson, Trento, 2005.
- Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1995.
- Lucisano P., Salerni A., *Metodologia della ricerca in educazione e formazione*, Carocci, Roma, 2002, p. 77.
- Madaus G. F., Haney W., Kreitzer A., *Testing and evaluation: Learning from the projects we fund*, Council for Aid to Education: New York, 1992.
- Mantovani S. (a cura di), *La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi*, Bruno Mondadori, Milano, 1998, p. 54.
- Maragliano R. (a cura di), *Pedagogie dell'e-learning*, Editori Laterza, Roma, 2004.
- Maragliano R. (a cura di), *Pedagogie dell'e-learning*, Editori Laterza, Roma, 2004.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Margiotta U., *L'Insegnante di qualità. Valutazione e Performance*, Armando, Roma, 1999, p. 14
- Mason R. D., *Analyzing computer conferencing interactions*, Computers in Adult Education and Training, vol. 2(3), 1991, pp. 161-173.
- Maturana H.R., Varela F.J., *L'albero della conoscenza*, Garzanti, Milano, 1987.
- Ministero della Pubblica Istruzione, *Quaderno bianco sulla scuola*, 2007, p. 152.
- Montedoro C., in ISFOL, *Apprendimento di competenze strategiche. L'innovazione nei processi formativi nella società della conoscenza*, Franco Angeli, 2004.
- Morin E., *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*, Raffaello Cortina, Milano, 2000.
- Norman D.A., *La caffettiera del masochista. Psicopatologia degli oggetti quotidiani*, Firenze, Giunti, 1997.
- Novak J. , Gowin D.B., *Imparando ad imparare*, Torino, SEI, 1989.
- Ong W. J., *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*, London-New York: Methuen, 1982.
- Orefice P., *I domini conoscitivi. Origine, natura e sviluppo dei saperi dell'homo sapiens sapiens*, Carocci, Roma, 2001, p. 205.
- *Organisation for Economic Co-operation and Development - (OCSE: Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico in Italiano).*
- Palumbo M., *Il processo di valutazione. Decidere, programmare, valutare*, Franco Angeli, Milano, 2002.
- Papert S., Harel I., *Constructionism*, Norwood, NJ: Ablex, 1991.
- Parisi D., *La scuol@.it*, Mondadori, Milano, 2000.
- Pavan A., *Nelle società della conoscenza. Il progetto politico dell'apprendimento continuo*, Armando Editore, Roma, 2008, p 149.
- Pea R., *Practices of distributed intelligence and designs for education*, in Salomon, *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Pellerey M., *Le competenze individuali e il portfolio*, RCS Libri, Milano, 2004.
- Perkins D.N., *Person-plus: a distributed view of thinking and learning*, in Salomon G. (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 88-110.
- Perkins D.N. *Person-plus: a distributed view of thinking and learning*, in Salomon G. (ed.), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1993, pp. 88-110.
- Perriault J., *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*, Flammarion, Paris, 1989, p. 18.
- Perriault J., *La logique de l'usage. Essai sur les machines à communiquer*, Flammarion, Paris, 1989.
- Piano d'azione eEurope 2002, disponibile on line: <http://register.consilium.europa.eu/pdf/it/00/st09/09546i0.pdf>
- Pichiassi M., *Misurazione e valutazione di test d'Italiano L2. Aspetti docimologici e tecniche statistiche*, Guerra, Perugia, 2000.
- Piu C., *Problemi e prospettive di natura didattica*, Monolite editrice, Roma, 2009.
- Plessi P., *Teorie della valutazione e modelli operativi*, La Scuola, Brescia, 2004.
- Pollitt C., Bouckaert G., *Public management reform*, Oxford University Press, Oxford, 2000.
- Quaglino G.P., *La valutazione dei risultati della formazione*, Milano, Angeli, 1979.
- R.Bolletta, *L'Osservatorio Nazionale sugli Esami di Stato*, in Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema dell'Istruzione, CEDE, *Annuario 2001. Ricerche e attività*, FrancoAngeli-Cede, Roma, 2000, pp. 37-47.
- r1.i0.htm
- Rebora G., *Gli obiettivi della valutazione: miglioramento della qualità, trasparenza delle informazioni, efficienza ed efficacia dei processi*, in C.

- A. T. Casciotti (a cura di), *La valutazione: un indispensabile strumento di garanzia e di governance*, CRUI, Roma, pp. 25-71, 2003.
- Resnick L.B., *Imparare dentro e fuori la scuola*, in Pontecorvo C., Ajello A.M., Zucchermaglio C. (a cura di), *I contesti sociali dell'apprendimento. Acquisire conoscenze a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana*, Ambrosiana, Milano, 1995, pp. 61-83.
 - Resnick L.B., Razionalismo situato. Preparazione biologica e sociale all'apprendimento, in Liverta Sempio O., Marchetti A. (a cura di), *Il pensiero dell'altro. Contesto, conoscenza e teorie della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano, pp. 73-95, 1995b.
 - Riva G., "Lavoro e comunicazione mediati dal computer", 2000. In: Mantovani, G. (a cura di), *Ergonomia. Le tecnologie nel contesto sociale*, Bologna, Il Mulino, 2000.
 - Rivoltella P.C., *Comunicare in Internet. Linee per l'elaborazione di un modello teorico*, in TD, Edizioni Menabò, Ortona, n. 22, 2001, pp. 45-53.
 - Robertson R., *Globalization: Social Theory and Global Culture*, Sage Publications, London, 1992.
 - Rossi P. H., Freeman H. E., *Evaluation: A systematic approach*, Beverly Hills, London, Sage Publications, 1982.
 - Rotta M., "Il tutor on-line:tipologie", Form@re, 8, 2002, su: <http://www.formare.ericsson.it/archivio/febbraio/tipologie.html>
 - Rotta M., *Comunità virtuali ed ambienti di apprendimento*, Giunti Editore, Firenze-Milano, 2003.
 - Salomon G. (a cura di), *Distributed cognitions. Psychological and educational considerations*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993.
 - Scribner S., *Studying Working Intelligence*. In B. Rogoff & J. Lave, *Everyday Cognition*. Cambridge Mass. :Harvard University Press, 1984. (trad. it. Lo studio dell'intelligenza al lavoro. In C.Pontecorvo, A.M. Ajello e C.Zucchermaglio (a cura di), *I contesti sociali dell'apprendimento*, Milano, LED, 1995.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Scriven M., “Student ratings offer useful input to teacher evaluation”, *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 4, 4-7, 1995.
- Scriven M., “Student ratings offer useful input to teacher evaluation”, *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 4, 4-7, 1995.
- Sinform, Iperion, *Modello per la certificazione didattica e amministrativa della formazione a distanza*, Bologna, documento interno, 1998.
- Sorlin P., *Estetiche dell’audiovisivo*, Firenze, La Nuova Italia, 1997.
- Stagi L., Vercelli G., *E-learning e formazione continua. Risorgeco: il trasferimento di buone pratiche attraverso la FaD*, Franco Angeli, Milano, 2003.
- Stake R., Program Evaluation, particularly Responsive evaluation, in W. B. Dockrell, D. Hamilton (Eds.), *Rethinking educational research*, Hodder and Stoughton, London, pp. 72-87, 1980.
- Stake R., Program Evaluation, particularly Responsive evaluation, in G. F. Madaus, M. Scriven, D. Stufflebeam, *Evaluation models: viewpoints on educational and human services evaluation*, Kluwer-Nijhoff Publishing, Boston, pp. 287-310, 1983.
- Stake R., *Standards-based & Responsive evaluation*, Sage Publications, Thousand Oaks, California, 2004.
- Stame N., *L’esperienza della valutazione*, Edizioni Seam, Roma, 1998.
- Stame N., Tre approcci principali alla valutazione: distinguere e combinare, in M. Palumbo, *Il processo di valutazione. Decidere, programmare, valutare*, FrancoAngeli, Milano, pp. 21-46, 2002.
- Strommen E. F., Lincoln B., *Constructivism, technology, and the future of classroom learning*, *Education and Urban Society*, 24 (4), 1992, pp. 466-476.
- Stufflebeam D. L., Shinkfield A. J., *Systematic Evaluation*, Kluwer Nijhoff Publishing, Boston, Dordrecht, Lancaster, 1985.
- Stufflebeam D. L., Webster W. J., An analysis of alternative approaches to evaluation, *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 2(3), 5-19, 1980.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Stufflebeam D. L., Webster W. J., *An analysis of alternative approaches to evaluation*, Educational Evaluation and Policy Analysis. 2(3), 5-19, 1980.
- Su:<<http://www.crui.it/data/allegati/links/902/VAL%208ottobre.pdf>
<<http://www.europeanevaluation.org/>>
- TAYLOR P.G., *The future of learning-learning for the future*, citato in A. GARRISON, *E-Learning in the 21st Century*, p. 38.
- Thorpe M, *The challenge facing course design*, in F. LOCKWOOD (ed.) *Open and distance learning today*, New York, Routledge, 1995, pp. 175-184.
- Trentin G., *Apprendere in rete* , Roma Garamond, 1996
- Trentin G., *Apprendimento in Rete e condivisione delle conoscenze. Ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali on-line*, FrancoAngeli, Milano, 2004.
- Trentin G., *Apprendimento in Rete e condivisione delle conoscenze. Ruolo, dinamiche e tecnologie delle comunità professionali on-line*, FrancoAngeli, Milano, 2004.
- Trentin G., *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*, Milano, Franco Angeli, 2001.
- Trentin G., *Insegnare e apprendere in rete* , Bologna, Zanichelli, 1998.
- Trentin G., *Telematica e formazione a distanza* , Milano, Franco Angeli, 1999.
- Trinchero R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning*, Trento Edizioni Erickson, 2006, pp. 165-182.
- Trinchero R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning*, Trento Edizioni Erickson, 2006, pp. 165-182.
- Trinchero R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning*, Trento Edizioni Erickson, 2006, pp. 165-182.
- Trinchero R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*, I quaderni di Formare5, Edizioni Erickson, Trento, 2006.
- Trinchero R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*, Trento, Erickson, 2006, pp. 290.

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Trinchero R., *Valutare l'apprendimento nell'e-learning. Dalle abilità alle competenze*, I Quaderni di Formare 5, Erickson, Trento, 2006, pag.212.
- Trinchero R., *Valutare l'apprendimento nell'elearning. Dalle abilità alle competenze*, Carocci, Roma, 2004.
- Tyner K., *Literacy in a Digital World. Teaching and Learning in the Age of Information*, Florence (Ke), Lawrence Erlbaum Associates, 1999.
- Valentino A, *Il Piano dell'offerta formativa, Tra servizio e progetto di istituto*, La Nuova Italia, Firenze, 1998, pp. 82-86.
- Valentino A., *Il Piano dell'offerta formativa, Tra servizio e progetto di istituto*, La Nuova Italia, Firenze, 1998, p. 103.
- Van Der Zee H., "The learning society", in Raggat P., R. Edwards e N. Small (a c. di), *The learning society*, Rotledge, London- New York , 1996.
- Varisco B., *Portfolio. Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Carocci, Roma, 2004.
- Varisco B.M. (a cura di), *Nuove tecnologie per l'apprendimento*, Garamond, Roma, 2004.
- Varisco B.M., *Costruttivismo socioculturale*, Carocci, Roma, 2002.
- Varisco B.M., *Portfolio. Valutare gli apprendimenti e le competenze*, Carocci Editore S.p.a., Roma 2005.
- Vygotskij L.S., *La coscienza come problema della psicologia del comportamento*, in "Storia e critica della psicologia, 1-1980, pp.268-295 (ed. orig. 1925).
- Vygotskij L.S., *La coscienza come problema della psicologia del comportamento*, in "Storia e critica della psicologia, 1-1980, pp.268-295 (ed. orig. 1925).
- Vygotskij L.S., Lurija A.R., *Strumento e segno nello sviluppo del bambino*, Laterza, Roma-Bari, 1997, p. 16 (ed. orig.1984 su inediti del 1928).
- Vygotskij L.S., Lurija A.R., *Strumento e segno nello sviluppo del bambino*, Laterza, Roma-Bari, 1997, p. 16 (ed. orig.1984 su inediti del 1928).

Apprendere oggi e Valutazione in Ambiente E-Learning

- Wenger E., McDermott R., Snyder W.M., *Cultivating Communities of Practice*, Harvard Business School Publishing, Boston MA, 2002.
- Wenger E.C., *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1998;
- Wenger E.C., *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*, Cambridge University Press, Cambridge MA, 1998.
- Wiggins G.P., *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.
- Wilson B, *Constructivistic learning environments. Case studies in instructional design*, Engelwood Cliffs, NJ, Educational Technology Publications, 1996, p.5.
- Wolf P.D., *Portfolio assessment. Sampling Student Work*, in “Educational Leadership”, N.46, 7, 1989, p.37.
- Worthen, *Measurement and Assessment in Schools*, Longman, Reading, MA, 1999.