



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: 01 Ottobre 2012

© Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it

Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

**The faces of “emotions” in the e-learning training. First part.
I volti delle “emozioni” nella formazione e-learning. Parte prima.**

di Stefania Nirchi

Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

stefania.nirchi@unicas.it

Abstract:

Il legame tra variabili cognitive e affettivo-motivazionali e relazionali, argomento noto alle neuroscienze, alla psicologia cognitiva e agli studi di settore sull'intelligenza artificiale, ha da diverso tempo trovato uno spazio significativo anche a livello di formazione online. Un contesto d'apprendimento questo supportato dall'utilizzo delle nuove tecnologie nel quale cresce l'interesse verso il ruolo nodale che la *dimensione socio-affettiva* ha nello scambio comunicativo e nell'azione collaborativa tra i membri del gruppo. In questo primo contributo analizzeremo alcune delle ricerche che nel corso degli anni hanno approfondito il ruolo delle *emozioni* nel processo di apprendimento online.

Parole chiave: emozioni, e-learning, formazione, apprendimento

Introduzione

Mentre parliamo, mettiamo in atto una variegata serie di espressioni facciali che fanno da corollario e consolidano le informazioni trasmesse dal canale uditivo: spalanchiamo gli occhi come elemento

QTimes – webmagazine

Anno IV - n. 4, 2012

www.qtimes.it

aggiuntivo ad un discorso o come rinforzo del nostro dire o del nostro ascoltare, oppure alziamo le sopracciglia. Ma si possono identificare due elementi nelle espressioni facciali: il segnale *conversazionale* e il segnale *emozionale*. Già Platone parlava degli occhi come lo specchio dell'anima e molti scrittori antichi hanno decantato di come sul volto appaiano le emozioni.

Dobbiamo però a Charles Darwin l'identificazione del termine *espressione* con un'azione che segue uno stato mentale che comprende non solo sensazioni, comportamenti o tratti della personalità, ma anche e soprattutto le emozioni e di come queste siano una componente fondamentale, universale ed innata. L'espressione facciale come esternazione di uno stato emozionale è il primo ed il più importante aspetto della comunicazione degli stati interni dell'essere umano come la paura, la rabbia, la tristezza, la sorpresa o la gioia e sono trasmessi attraverso l'attività di specifiche azioni muscolari che non solamente sono esibite, ma anche percepite. L'espressione facciale e la interpretazione delle emozioni giocano un ruolo di rilievo nella interrelazione e i processi che coinvolgono la codifica e la decodifica dei *pattern* emozionali sono stati oggetto di numerose indagini: il volto non comunica solamente emozioni, ma regola anche il comportamento interpersonale e le intenzioni comunicative. Dopo decenni di ricerche e la formulazione di molte teorie non esiste ancora una definizione di *emozione* che ne contempli tutti gli aspetti. C'è molta divergenza tra i ricercatori ed i teorici, anche se tutti convergono sul fatto che esse sono il prodotto sia di stati interni che di stimoli esterni. La descrizione di una emozione è un processo che implica varie componenti come la descrizione dello stato psicologico, il sistema nervoso autonomo ed i responsi cerebrali, la memoria e le espressioni facciali. Questi studi in particolare hanno trovato terreno fertile anche nel settore dell'apprendimento in rete. Il legame infatti tra ambito cognitivo e affettivo-motivazionale e relazionale, argomento noto alle neuroscienze, alla psicologia cognitiva e agli studi di settore sull'intelligenza artificiale, ha da diverso tempo trovato uno spazio significativo anche a livello di formazione online. Un contesto d'apprendimento questo supportato dall'utilizzo delle nuove tecnologie nel quale cresce l'interesse verso il ruolo nodale che la dimensione socio-affettiva ha nello scambio comunicativo e nell'azione collaborativa tra i membri del gruppo. La letteratura di riferimento da diversi anni ormai pone le *emozioni*, insieme ad altri elementi, al centro del processo di apprendimento online, tanto da fare riferimento a modelli specifici di emozioni legate alle varie fasi formative (Kort et al. 2001): accertare correttamente, dunque, l'emozione che in un determinato momento *muove il discente*¹ costituisce un indicatore essenziale per guidarlo nel suo percorso formativo. L'empatia torna ad avere un ruolo centrale per la costruzione di rapporti positivi fra individui e per la promozione di comportamenti prosociali, confermando per sempre, senza ombra di smentita, il legame biunivoco tra apprendimento ed emozione, una sorta di medaglia a due facce. L'effettivo collegamento con i meccanismi neurofisiologici derivante dalla accertata multidimensionalità della natura stessa dell'empatia, permettono oggi di farne oggetto di ricerca scientifica, anche se restano alcune difficoltà teorico-metodologiche (Eisenberg 2000) che proviamo ad esplorare in questo saggio, che sarà il primo di una serie che approfondiranno l'argomento. Tralasciando le innumerevoli definizioni che sull'empatia si sono succedute nel corso degli anni e che l'hanno collocata ora nell'ambito della dimensione prettamente affettiva, ora in quella prettamente cognitiva, riducendone in questo modo il significato profondo, nell'ultimo

¹ Il corsivo è di chi scrive.

periodo, molti sono stati i ricercatori che si sono interessati a questo tema con l'intento invece di sottolinearne la complessità che ne caratterizza l'anima stessa (Bonino S. e al. 2010). Proprio in questa prospettiva si colloca la definizione di empatia di (Bischof-Kohler 1990, p. 25) secondo la quale *l'empatia è la capacità di comprendere l'altro attraverso la condivisione diretta e immediata del suo stato affettivo, dove malgrado tale condivisione il soggetto che empatizza conserva la coscienza che tale stato affettivo è lo stato affettivo dell'altro*. Questo in altri termini sta a significare che considerare il processo empatico un'esperienza emotiva di condivisione, mediato dalla dimensione cognitiva, diventa garanzia a supporto della natura multidimensionale dell'empatia stessa. Una natura multidimensionale che tuttavia non può esonerarci dal ricercarne una maggiore comprensione epistemologica.

I mille volti dell'empatia

Le emozioni costituiscono un elemento importante della vita dell'individuo e permettono di distinguere e valutare le esperienze. Il termine *emozione* deriva dal latino: "emovus", il participio passato del verbo "emovere" che significa: "muovere", "allontanare". Definire etimologicamente questa parola è un compito abbastanza semplice, tutt'altro è invece spiegare cosa essa sia. Ognuno di noi, grazie alle proprie storie, sa cosa rappresenta un'emozione, tuttavia, quando si cerca di definirla ci si trova ad affrontare un compito molto complesso e, secondo alcuni studiosi, addirittura impossibile. L'emozione può essere intesa come un distacco dal normale stato di quiete dell'organismo, cui si accompagna un impulso all'azione, in concorso con alcune particolari reazioni fisiologiche interne alle quali corrispondono diverse risposte emotive (gioia, tristezza, paura ecc.). In altri termini, quindi, l'emozione è una risposta fisiologica, motivazionale, cognitiva e comunicativa, sempre accompagnata da una dimensione sia soggettiva sia sociale. A livello fisiologico, entrano in gioco sia il sistema nervoso centrale ed il sistema nervoso autonomo, responsabili di specifiche reazioni corporee connesse alla manifestazione delle varie emozioni, sia il sistema endocrino che, oltre ad attivare il sistema nervoso centrale, regola i livelli di stress e di ansia. A queste modificazioni si accompagna una dimensione cognitiva, capace di mediare il rapporto con l'ambiente, di valutare e dare significato a quello che accade attorno al soggetto. La valutazione cognitiva consente sia di attribuire significato alle reazioni che l'organismo mette in atto, sia di stimolare e guidare l'individuo a far fronte all'evento che ha scatenato l'emozione. Vi è, infatti, un livello motivazionale che orienta all'azione e modifica il comportamento in funzione dei desideri e degli scopi. Tendenzialmente, gli eventi spiacevoli vengono evitati, mentre quelli piacevoli sono attivamente ricercati. La dimensione motivazionale dà origine a "piani" capaci di regolare il comportamento, stabilire le priorità ed i sistemi di risposte, tutti aspetti che, a lungo termine, contribuiscono a formare gli interessi, ad organizzare le preferenze e ad orientare gli scopi. Infine, a livello espressivo e comunicativo, non appare semplice inibire o modificare la manifestazione delle emozioni, soprattutto quando esse colpiscono l'individuo in modo improvviso. Anche dal punto di vista squisitamente formativo possiamo dire che i sentimenti sono considerati da sempre di scarso rilievo per capire il processo di apprendimento messo in atto dal discente. Nella stragrande maggioranza dei casi, sia che si tratti di didattica svolta in presenza che di didattica a distanza, i fattori emotivi non vengono riconosciuti e laddove invece se ne ravvisa la presenza, si ignorano, quasi sempre gli effetti per incapacità di valutarli alla stregua di altre variabili più note (perché approfondite nel corso degli anni) che caratterizzano tradizionalmente il percorso

formativo. Ciò che scaturisce dal rinnegare l'importanza di questa dimensione affettivo-motivazionale ed empatica nel processo di costruzione di conoscenza è perdere gli effetti positivi che una sua considerazione in termini di risorsa avrebbe sull'apprendimento. Nel corso degli anni, come dicevamo una molteplicità di *sguardi scientifici* si è posata sul fattore *emozione* analizzandone pregi e difetti in una combinazione costante con la dimensione cognitiva, come facce della stessa medaglia. Tutta questa serie di sguardi ha dato vita a riflessioni teoriche che a tutt'oggi rappresentano una base solida dalla quale partire per capire la natura epistemologica dell'empatia nel processo di apprendimento. Importanti in tal senso sono stati gli studi sull'intersoggettività di Bruner, ovvero il "processo per cui si giunge a sapere che cosa hanno in mente gli altri e ci si adatta di conseguenza"² (Bruner, 1996). La possibilità di condividere l'emotività altrui si attua con un processo cognitivo che induce a riconoscere le emozioni negli altri tramite un meccanismo di discriminazione delle espressioni rilevate nei loro volti: il riconoscimento diviene un prerequisito indispensabile per assumere la prospettiva altrui, comportando la possibilità di riconoscere l'esperienza degli altri come separata da quella propria, in modo da condividere le emozioni altrui e da poterle rappresentare. All'interno del panorama dei legami affettivi e sociali, molti hanno reputato fondamentale la nozione di intersoggettività definita come la risposta emotiva che induce ad interagire con gli altri in base alla partecipazione emotiva nei loro confronti. Importante è stato anche l'apporto del modello ecologico della mente di Bateson per il quale importanti diventano le interazioni tra i vari sistemi, biologico, psicologico, sociale e culturale. Bateson infatti arriva ad affermare che è all'interno della relazione comunicativa tra due o più persone che nasce il condizionamento reciproco tra ambito cognitivo e affettivo della comunicazione, attraverso quello che lo studioso chiama *doppio legame*. All'interno invece della teoria delle intelligenze multiple di Gardner, quelle che vengono definite dallo studioso *intelligenze personali* permettono al soggetto di raggiungere un modello integrato del se caratterizzato dal binomio conoscenza – affettività. Quindi possiamo dire che se vogliamo capire la natura dell'empatia dobbiamo interrogarla da più punti di vista, perché come detto in apertura a questo saggio, occuparci di processo empatico vuol dire oggi anche scomodare le neuroscienze che hanno iniziato ad interrogarsi sull'argomento in tempi non troppo lontani. Pensiamo agli studi sui *neuroni specchio*³ nell'uomo (Rizzolatti et al. 2006) che per la prima volta ci permettono di spiegare da un punto di vista neuropsicologico l'attitudine a capire le azioni degli altri. Quindi, tali studi congiunti alla natura multidimensionale dell'empatia (ambito cognitivo e affettivo insieme) (Hoffman 2001; Vreek et al. 2003), rappresenta il *canovaccio* del processo empatico dal quale poter partire per approfondirne la sua natura nello specifico. Tuttavia, nonostante il valore scientifico riconosciutogli negli ultimi anni, persistono come dicevamo degli ostacoli che si identificano facilmente con una rappresentazione errata dell'empatia stessa che le riconosce valore solo in funzione di una "situazione in presenza", dove l'altro è fisicamente visibile

2 Bruner J, *La cultura dell'educazione*, Milano, Feltrinelli, pag. 176.

3 Negli anni '80-'90 un gruppo di ricercatori dell'Università di Parma, coordinati da Giacomo Rizzolatti, scoprì nei macachi i cosiddetti neuroni specchio. La ricerca sui mirror neurons si è spostata sull'uomo ad opera del gruppo di ricerca di Marco Iacoboni, dell'Università di Los Angeles, in uno studio che ha fornito la prova diretta dell'attività dei mirror neurons, nel cervello di pazienti cui, per motivi clinici, erano stati impiantati elettrodi. Essi funzionano proprio come uno specchio, riproducendo nel cervello azioni o stati d'animo osservati in altri soggetti. In pratica, cioè, si attivano sia quando compiamo un'azione, sia quando la vediamo compiuta da altri.

ai nostri occhi. Questo come a voler sottolineare che tutto ciò che è virtuale e fruibile attraverso la rete, non consente l'innescarsi del processo empatico. E' necessario pertanto porsi delle domande: qual è il rapporto tra empatia e trasformazione tecnologica?; che caratteristiche e che ruolo ha il processo empatico nella rete?. Partendo dall'assunto che il contatto tra discenti e, tra discenti e insegnanti è alla base dell'apprendimento tradizionale, quando si parla di e-learning altre domande vengono alla mente: come si attiva l'empatia nell'e-learning?, quanto sono importanti e necessarie le competenze comunicativo-relazionali ed emotive del tutor nell'innescare l'empatia come chiave di volta dei rapporti interpersonali oltreché ingrediente principale per facilitare la motivazione all'apprendimento? L'analisi quali-quantitativa delle interazioni che il tutor remoto ha nel percorso e-learning con i corsisti permette di monitorare costantemente le sue competenze comunicativo-relazionali ed emotivo-affettive, a dimostrazione del fatto che oltre alle abilità di codifica e decodifica del messaggio è importante che l'e-tutor sia in grado di relazionarsi, confrontarsi con i corsisti, sia capace di entrare in empatia con l'altro, all'interno di un contesto caratterizzato da un clima positivo attraverso il quale sentirsi a proprio agio. Questo processo diviene basilare nel momento in cui si riconoscono le responsabilità che il tutor online ha nell'efficacia del processo formativo e nel meccanismo di attivazione dell'empatia e ad affermare la nuova valenza culturale, scientifica e multidimensionale del processo empatico. Tuttavia, è bene sottolineare che in una didattica di tipo online esistono anche elementi per così dire di *disturbo* e che sono caratterizzati da senso di abbandono, solitudine, vergogna, timidezza-imbarazzo, ansia, paura, e così via, fattori questi che dimostrano quanto ancora ci sia da lavorare nell'ambito relazionale. Se l'obiettivo è raggiungere una rete relazionale, sociale ed emotiva dalle maglie strette, si capisce allora che l'elemento che più di altri può far scaturire sentimenti di fiducia tra i corsisti in un percorso di apprendimento in rete è rappresentato dalla *presenza sociale* (Cfr. Nirchi S. QTimes n. 4, Anno III, 2011), ovvero *la capacità dei membri di una comunità di apprendimento di proiettare se stessi socialmente ed emotivamente, come persone "reali", attraverso il medium comunicativo in uso* (Garrison et al. 1999, p. 94). Possiamo dire allora che un obiettivo importante per una didattica e-learning è rappresentato dal programmare un'offerta formativa in grado di far sentire al discente la *presenza pedagogica* di qualcuno che dall'altra parte lo aiuti a governare le eventuali difficoltà che potrebbero presentarsi nel corso del suo apprendimento, *curi* il suo stato affettivo ed emotivo e lo supporti nel suo viaggio di acquisizione di sapere. Ad una prima lettura di questo percorso, lo scoglio più difficile da superare è insito nel cuore stesso della formazione e-learning, ovvero: trasmissione di saperi che avviene esclusivamente attraverso la comunicazione scritta (tranne il caso di una formazione di tipo *blended* nella quale sono previsti momenti d'aula in presenza). Questo vuol dire che anche la manifestazione degli stati emotivi, relazionali e affettivi del proprio apprendimento è veicolata dalla scrittura. I primi studi di sull'argomento (Short et al. 1976; Rice 1993) che avevano imputato il mancato raggiungimento degli obiettivi posti a fondamento dell'apprendimento in rete all'assenza di indicatori non verbali (voce, prossemica, gestualità ecc.) causando un basso livello di presenza sociale sono stati superati nel corso degli anni da indagini più approfondite. Una ricerca più oculata ha infatti messo in luce come anche la sola comunicazione scritta sia capace di potenziare un clima di presenza sociale e affettiva. Quello che è importante capire è come questa comunicazione scritta mediata da computer consenta di manifestare lo stato emotivo-affettivo che si sta vivendo nel contesto di rete. E proprio su questo ultimo aspetto molti sono stati gli studi anche recenti che hanno chiarito il quadro di riferimento soffermandosi sull'uso

soprattutto creativo che i discenti di un percorso di apprendimento online possono fare della comunicazione scritta. Un utilizzo questo che li condurrebbe verso la dimensione dello *stare insieme, del far parte di*, e che permetterebbe all'e-learning di scrollarsi di dosso il pregiudizio che lo contraddistingue da tempo: quello di essere troppo basato sulla funzione erogatrice, cronicizzando il senso di solitudine dei discenti di fronte alla macchina, sottovalutando la pregnanza dei processi sociali, affettivi ed emotivi (Romiszowski, 2004; Woodill, 2004). Questo vorrebbe dire una CMC notevolmente impoverita che impedisce il reperimento di informazioni essenziali circa il contesto di azione e le norme di comportamento, tanto da favorire invece la tendenza nei discenti, lasciati emotivamente soli, ad esempio, al fenomeno del *flaming*⁴, ossia verso linguaggio e comportamenti disinibiti. Se come è vero chi gestisce il processo di formazione non è nelle condizioni di poter effettuare un monitoraggio preciso sul *come* e sul *quanto* ciascun discente è coinvolto (Baker, 2004), allora in un contesto *web*, l'assenza totale di quegli *indicatori sociali* può rappresentare un pericolo. Ecco perché, come già detto, la capacità del tutor di mantenere la *social presence* attraverso la trasmissione multimodale della sfera affettiva-emotiva, come suggerito dalle analisi del comportamento del docente nel corso di una didattica faccia-a-faccia con il discente (Poggi et al., 2004; Poggi e Bergagnin, 2008; Merola, 2008), soprattutto quando si parla di *e-learning*, diventa fondamentale, perché è proprio attraverso la presenza sociale che si riescono a raggiungere diversi obiettivi: motivare all'apprendimento, gestire eventuali conflitti all'interno della comunità, condurre le discussioni, inviare feedback puntuali nel caso di eventuali errori di interpretazione dei materiali didattici presentati, e così via. Molti sono stati altresì gli studi, di diversa matrice, che hanno contribuito ad sconfermare che la CMC, anche in assenza dei *social cue*, impoverirebbe e renderebbe sterile una comunicazione che venga mediata esclusivamente nel senso appena descritto, portando in luce invece come anche attraverso la sola comunicazione scritta, tipica delle *chat e e-mail*, ecc., purché sganciata dal limite temporale della brevità, permette la diffusione di un clima di presenza sociale e affettiva tra tutti i discenti coinvolti nel processo di apprendimento⁵. Certo è che le relazioni interpersonali in un ambiente di rete hanno bisogno di più tempo per realizzarsi, tuttavia, come affermato da diversi autori sono orientate meglio alla socialità rispetto a quelle che si sviluppano in un contesto tradizionale (Walther, 1996, pp. 3-41): prova ne è il ricorso da parte degli studenti a strategie linguistiche capaci di spiegare alcuni degli aspetti metacomunicativi tipici della comunicazione non verbale, come confermato dall'utilizzo ormai

⁴ Sproull e Kiesler affermano, che la CMC produce una situazione di vuoto sociale nella quale l'identità dei discenti tende a svanire fino a sparire, e la conseguenza sarebbe la violazione delle norme sociali; vi sarebbe pertanto un aumento del *flaming*, considerato un fenomeno tipico della CMC. Cfr. Sproull L, Kiesler S., *Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication*, in *British Journal of Social Psychology*, vol. 29, 1986, pp.121-134.

⁵ Se gli attori hanno il tempo necessario per svilupparla, la CMC può veicolare la stessa socialità di una comunicazione faccia-a-faccia, poiché indipendentemente da mezzo di comunicazione utilizzato, gli esseri umani avvertono i medesimi bisogni di riduzione dell'incertezza e di ricerca delle affinità con gli altri: gli utenti della CMC, quindi, tendono a soddisfare tali bisogni adattando le proprie strategie comunicative al *medium* utilizzato. La CMC dunque non è meno efficace, dal punto di vista dell'interazione sociale, rispetto alla comunicazione faccia-a-faccia, ma è soltanto meno efficiente. Anche all'interno delle comunità virtuali, non appena le relazioni sociali si consolidano e divengono significative, i membri tendono ad integrare la comunicazione attraverso altri mezzi, quali ad esempio il telefono o la posta.

codificato delle *emoticon* (Murphy e Collins, 1997, pp. 177-200). Il panorama teorico-concettuale che abbiamo tracciato sinora rivela quanto sia importante accordare più spazio agli elementi socio-emotivi, che tradotto operativamente sta a significare individuare le strategie più consone alla realizzazione di un clima di fiducia e supporto reciproci, di benessere relazionale, capace di facilitare la messa sul campo delle proprie emozioni. L'aiuto che può arrivare da una progettazione digitale è quella di prevedere nel percorso formativo anche la presenza di *lezioni emozionali* (Tuffanelli, 1999), che siano di aiuto ai discenti per riuscire a socializzare e orientarsi nella community in un contesto altamente tecnologico.

L'ambito affettivo-emozionale nella formazione e-learning

Nella letteratura pedagogica gli studi condotti sul rapporto tra acquisizione di saperi ed emozioni possono essere raggruppati sostanzialmente in tre piste di ricerca: il filone che contrapponeva i due ambiti, con il predominio della motivazione (Ferri, 1995; Martinez, 2001; Boud, Cohen e Walzer, 1993), quello per il quale primeggiavano le emozioni (Shelton, 2000; Posile, 1993) e un terzo che ne stabiliva lo stesso peso (Gardner, 1983; Goleman, 1996). C'è stato negli ultimi anni un ulteriore studio (Poggi e Bergagnin, 2008) che ha tentato, come abbiamo già detto, di sconfermare l'ipotesi che riconosceva alla sola trasmissione da parte del docente di elementi emotivi e affettivi (siano essi uditivi e/o visivi) un ruolo decisivo per il raggiungimento di risultati positivi in termini di apprendimento. Le autrici partono da un modello cognitivo di emozioni e motivazioni all'apprendimento in termini di scopi (Conte e Castelfranchi 1988; 1995; 2000) secondo il quale le emozioni sono un importante meccanismo adattivo che serve a monitorare lo stato di raggiungimento-compromissione degli scopi più importanti di un sistema (interni o esterni, strumentali o terminali, attivi o inattivi) e credenze (conoscenze, rappresentazioni del mondo) classificando le emozioni in *individuali, cognitive, intrinsecamente sociali, di immagine dell'altro e di autoimmagine*⁶ che sono tutte correlate agli scopi, in maniera diversa. Si deduce allora che molte sono le emozioni che si giocano un ruolo nel processo d'apprendimento (fig. 1), sia esso in presenza, che a distanza.

	-1,0	- 0,5	0	+ 0,5	+ 1,0	
Ansia-fiducia	Ansia	Preoccupazione	Disagio	Conforto	Speranza	Fiducia
Noia-Fascino	Noia	Fastidio	Indifferenza	Interesse	Curiosità	Forte interesse
Frustrazione-Euforia	Frustrazione	Perplexità	Confusione	Intuizione	Illuminazione	Manifestazione
Scoraggiamento-Incoraggiamento	Scoraggiamento	Disappunto	Insoddisfazione	Soddisfazione	Eccitazione	Entusiasmo
Terrore-Fascino	Terrore	Timore	Apprensione	Calma	Anticipazione	Emozione

Fig. 1 Sfera delle emozioni più importanti per l'apprendimento

⁶ Individuali: sono quelle primarie e loro "famiglie"; cognitive: legate all'acquisizione e all'elaborazione di conoscenze; sociali: attaccamento, repulsione, aggressione; di immagine dell'altro: determinato dalla nostra valutazione dell'altro (gratitudine, stima, ammirazione); di autoimmagine: sono relative all'avere una buona opinione di noi stessi (orgoglio, senso di potenza, soddisfazione ecc.).

Perché il discente riesca a comprendere il compito cognitivo affidatogli e, di conseguenza, gli risulti più agevole il suo percorso d'apprendimento è indispensabile che l'insegnante individui esattamente il suo stato emotivo. In tal senso conforto ci arriva dal modello di Kort, Reilly e Picard del 2001 (fig. 2) che mette in relazione le fasi d'apprendimento alle emozioni. Sull'asse orizzontale, nella polarità destra, si trovano le emozioni positive, nella polarità di sinistra, si collocano le più sgradevoli. L'emozione può essere singola o risultare dal connubio di quelle riportate sugli assi della fig. 2.

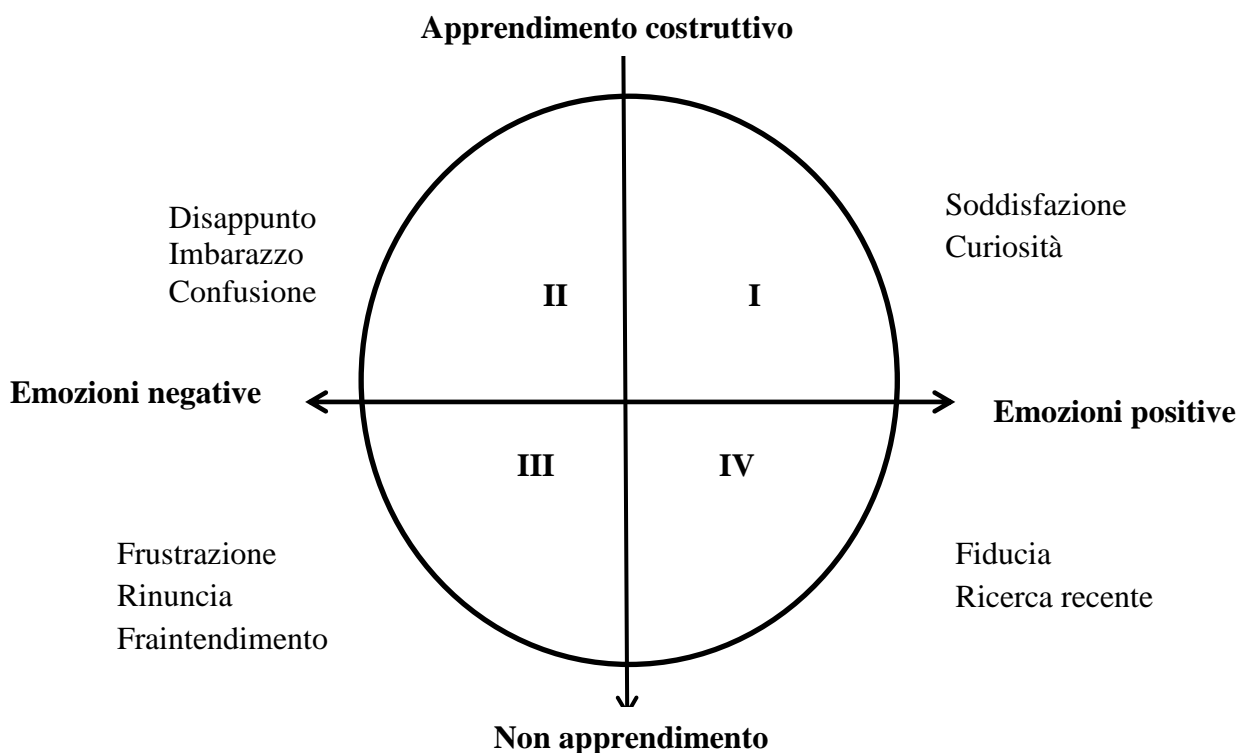


Fig. 2 Modello che mette in relazione le fasi d'apprendimento alle emozioni

Sull'asse verticale corre il processo d'apprendimento, con un polo positivo in direzione della costruzione di conoscenza, ed un polo negativo verso quelle che oggi vengono definite come cause del mancato apprendimento, ovvero tutte quelle emozioni definite necessarie al fine di un efficace percorso di formazione, non solo tradizionale ma soprattutto nell'ambito dello studio online, nello specifico: frustrazione legata in particolar modo al contesto d'apprendimento e alla struttura dei materiali didattici, agli eventuali problemi tecnici e/o amministrativi nei quali si può incorrere; paura, ansia, collegate alla sensazione di sentirsi incapaci a governare la situazione, al senso di smarrimento per il non saper dove andare, o cosa fare; angoscia per il fatto che i propri risultati didattici siano di dominio pubblico; vergogna e imbarazzo per il fatto di sentire di non avere le competenze ed abilità essenziali al processo di apprendimento in rete; soddisfazione per il successo ottenuto in un ambiente *online* che aiuta i discenti nel sentirsi ancora di più parte di un gruppo. Infatti l'esistenza di un obiettivo comune, che di per sé costituisce la ragion d'essere del gruppo stesso, e le strategie che insieme vengono messe in atto per perseguirlo, fanno sì che i membri della community sviluppino un elevato senso di appartenenza e siano quindi influenzati dal clima

affettivo che si viene a creare, anche in un contesto di apprendimento collaborativo in rete. Se è vero, come dicevamo, che questi studi pongono nel giusto risalto la relazione tra fattori cognitivi e socio-affettivi, non possiamo tuttavia ignorare la complessità e la difficoltà della costruzione e della messa in opera di Agenti Pedagogici che, come affermato negli studi sull'*affective computing*⁷ (Picard, 1997), per sistemi di *e-learning* avanzati dovranno essere capaci di esprimere emozioni, riconoscerle e regolarne la produzione per accendere l'interesse e l'attenzione del discente.

La mediazione del tutor

Come abbiamo detto più volte anche se l'ansia di non riuscire a comunicare non è correlata esclusivamente all'ambiente del web, questo può tuttavia accrescere insicurezze, impedendo una partecipazione attiva, al processo d'apprendimento. A tale scopo, affinché l'*e-learner* possa sperimentare una presenza pedagogicamente significativa, è necessario che ci sia una mediazione che lo guidi nel superamento delle difficoltà, lo supporti affettivamente ed emotivamente, lo faciliti nell'azione formativa e nell'acquisizione di saperi. La mediazione è necessaria poiché il vero problema della formazione e-learning è rappresentato dalla distanza, quella distanza che dal punto di vista cognitivo-emotivo, rappresenta *l'assenza simbolica*, la mancanza di dialogo, il senso di distacco che lo studente avverte nei confronti dell'attività formativa, piuttosto che nell'accezione di distanza fisica. Gli studi di Jacquinet hanno fatto molto in questo senso, puntando l'attenzione sulla necessità di una maggior pregnanza pedagogica dell'importanza del *far circolare i segni della presenza* (id., 1999, 2002). Come osserva la studiosa francese, *niente vale il calore della presenza umana. (...) Eppure, va da sé che la presenza fisica dell'insegnante non è sempre garanzia della sua presenza psicologica, della sua disponibilità e della sua capacità di ascolto sulle quali ricamano tutti coloro che partecipano alla logica manicheista e pongono d'emblée l'inferiorità di ogni innovazione: come se ogni situazione faccia-a-faccia fosse sempre l'occasione di una relazione duale, ricca e produttiva!* (id., 1999, p. 1). Tuttavia non è possibile trascurare che, come mostrano Rourke e Anderson (2002), la separazione delle attività dell'insegnamento-apprendimento, e il conseguente ricorso alla comunicazione mediata dalla tecnologia, comportano una diminuzione delle informazioni circa l'attenzione che il docente rivolge ai discenti e circa quella orientata nel senso opposto, che fa sì che gli studenti si sentano *lontani, distaccati e isolati* (Bullen, 1998). Viene inoltre a mancare un *feedback* immediato sulle attività di apprendimento, e ciò comporta di conseguenza possibilità di fraintendimenti e ansia comunicativa: generalmente infatti, negli ambienti di apprendimento online *una risposta, qualsiasi risposta, viene generalmente interpretata come un successo mentre il silenzio significa fallimento* (Feenberg, 1989, p. 489).

Il concetto di presenza pedagogica

Collison fu il primo che tentò di affrontare il problema (Collison et al., 2000), immaginando lo spazio della presenza dell'*e-tutor* come una sorta di *paesaggio* in cui si intrecciano tre modi diversi

⁷ Nell'ambito dello studio sull'*affective computing* di Rosalinde Picard è interessante la suddivisione che fa di: *Espressione emotiva*: ci si interessa alla realizzazione di agenti di interfaccia in grado di esprimere e comunicare emozioni; *Riconoscimento emotivo*: si cerca di dotare la macchina degli strumenti per il riconoscimento e l'eventuale modellizzazione dello stato emotivo di un soggetto interagente (tipicamente, l'utente umano); *Manipolazione emotiva*: ci si riferisce allo studio dei modi con cui è possibile modificare e regolare lo stato emotivo del discente.

di gestire le interazioni: l'*e-tutor*, assume coscientemente atteggiamenti che rendono visibile il suo approccio, il suo stile di insegnamento; impara a regolare i *toni* più appropriati a comunicare il suo ruolo sociale; mette in atto costantemente strategie orientate allo sviluppo del *pensiero critico* (soprattutto azioni più orientate a mettere a fuoco problemi e discussioni accanto ad altre *orientate a stimolare approfondimenti*) *come strumenti d'azione sulla sfera cognitiva*. Un'altra importante ricerca sul concetto di presenza negli ambienti di apprendimento online è stata portata avanti da un gruppo di ricercatori canadesi (cfr. Garrison, Anderson e Archer, 2000) i quali affermarono che si possono raggiungere risultati d'apprendimento profondi e significativi se si fa riferimento a tre particolari tipi di presenza: la *cognitive presence*, la *teaching presence* e la *social presence*. La *presenza cognitiva* viene definita come l'abilità a costruire e condividere significati attraverso argomentazioni strutturate, ad essa fanno riferimento i processi di condivisione di esperienze e di negoziazione di significati, forme di apprendimento che conducono alla produzione di conoscenza; la *teaching presence*, cruciale in contesti di educazione formale, fa riferimento a tre particolari ruoli che un *e-tutor* può ricoprire per *far circolare i segni della sua presenza*. Il primo ruolo è quello relativo alle decisioni progettuali che vengono prese prima di mettere in campo l'offerta formativa (*instructional design*) e agli aggiustamenti introdotti *in itinere* per soddisfare al meglio le esigenze dei discenti (*instructional organization*) (Anderson et al., 2001), in questo senso la sua attività spazia dall'uso di materiale didattici concepiti da un progettista (*instructional designer*) all'esserne egli stesso l'autore di forme e contenuti del corso, il che, tuttavia, non impedisce affatto che gran parte dei contenuti e delle attività possano essere via via negoziate, lasciando quindi ampi margini di controllo agli studenti e incoraggiandoli alla ricerca libera di risorse in Internet (Anderson, 2004). Allo stesso tempo, l'apertura del *tutor* alla negoziazione dei contenuti e delle attività d'apprendimento qualifica la sua *teaching presence* come capacità di ascolto, e la personalizzazione del percorso formativo costituisce un'anima di tale viaggio, insieme allo stile di scrittura, al tono narrativo e alla capacità di indicare risorse pertinenti alle richieste degli studenti. Questo secondo ruolo rientra nella formula del *facilitating discourse* e si traduce quindi nell'incoraggiamento attivo delle interazioni e degli scambi tra discenti, tra se stesso e lo studente, nonché tra i singoli studenti e il resto del gruppo. Il discorso sarà tanto più fluente e spontaneo, quanto più l'*e-tutor* avrà saputo creare un clima di fiducia reciproca cosicché gli studenti si sentano a proprio agio nella libera espressione dei loro pensieri e punti di vista. Ad esempio, chiedere agli studenti di presentarsi può facilitare la creazione di un buon clima iniziale. Il terzo ruolo, infine, riguarda la figura dell'*e-tutor* in quanto *modello esperto* che realizza ciò che gli autori chiamano la *direct instruction*: il concetto fa riferimento, per un verso, alla competenza epistemologica che l'*e-tutor/docente* possiede sui contenuti e che mette a disposizione dei discenti; dall'altra, indica la sua funzione di *stabilire e comunicare il clima intellettuale del corso* (Anderson, 2004, p. 287) La *social presence*, è definita come *la capacità dei membri di una comunità di apprendimento di proiettare se stessi socialmente ed emotivamente, come persone "reali", attraverso il medium comunicativo in uso* (Garrison, Anderson e Archer, 1999, p. 94). Essa in altri termini corrisponde all'essere in grado di presentare se stessi agli altri membri del gruppo, attraverso la comunicazione mediata dal *computer*, come soggetti dotati di personalità, emozioni, aspettative e motivazioni. Tutti hanno dunque un ruolo importante nella creazione di un ambiente sociale coeso, dall'*e-tutor* ai discenti, il primo, come abbiamo già rilevato, con un ruolo essenziale. Egli ha infatti le chiavi della regia didattica e in questo senso deve stimolare e promuovere la partecipazione e la collaborazione; sollecitare e

incoraggiare il confronto e il *sentirsi insieme*; stemperare contrasti e conflitti; favorire un clima sereno e inviare feedback costanti. *La percezione della presenza in rete è legata al ritmo: esso è tutto nella comunicazione online, soprattutto se consideriamo il fattore tempo nella risposta del tutor ai corsisti; nel contesto virtuale infatti il tempo sembra assumere un altro significato, di accelerazione del nostro vissuto e di conseguenza della nostra percezione della presenza* (Mangione e Pegoraro, 2004, p. 26). Ma responsabilità importanti, come dicevamo le hanno anche i discenti, i quali devono sapersi confrontare con gli altri e comunicare, con moderazione e tolleranza. Tali risultati possono essere raggiunti solo se si è supportati da un *e-tutor* in grado di aiutare i discenti a sviluppare una propria consapevolezza comunicativa e relazionale.

Presenza sociale e apprendimento online

Come abbiamo già detto nella comunicazione *face-to-face* gli elementi che rivestono un ruolo decisivo nella espressione dei pensieri dei partecipanti, oltre naturalmente al discorso diretto, sono l'espressione facciale, la vicinanza fisica, la postura, lo sguardo, e così via, pertanto uno degli argomenti perno nel recente dibattito sulla CMC è la capacità dello strumento di fornire la percezione della *presenza sociale*, elemento determinante nella "*distance education*" (Tu, 2002a). Le spiegazioni su come questo sia possibile hanno condotto alla teoria della *presenza sociale*, generalmente attribuita (Short et al., 1976), il quale la definisce come il modo in cui *un'altra persona è percepita presente o assente*. Gli strumenti impiegati per analizzare la presenza sociale in rete variano da scale graduate (cfr. Gunawardena e Zittle, 1997), a questionari (cfr. Tu, 2002), a interviste semi-strutturate (cfr. Wegerif, 1998), generalmente utilizzati per monitorare e rilevare in che modo la presenza dell'altro sia stata percepita (o non percepita) al punto di sentirsi *insieme in rete*⁸. Inoltre, la presenza sociale viene principalmente rintracciata nei testi delle conversazioni tra i membri di una *learning community*, classificando le unità testuali più importanti sulla base di una serie di indicatori prestabiliti. Partendo dal modello di categorizzazioni di Rourke (et al., 1999), possiamo distinguere tra *indicatori affettivi* che servono a identificare la presenza di espressioni legate alle emozioni, al senso dell'umorismo e ai momenti di auto-rivelazione; *indicatori interattivi*, che invece evidenziano i riferimenti espliciti ai messaggi altrui (ad esempio, attraverso l'uso del meccanismo della concatenazione o *quoting*) e infine *indicatori coesivi*, che mettono in evidenza tutte quelle forme linguistiche legate al passaggio dalla dimensione individuale a quella collettiva e l'uso di espressioni informali per rivolgersi agli altri, quali i nomi di persona, o le forme di saluto colloquiali, tutti da rintracciare nei testi delle comunicazioni tra discenti.

La dimensione sociale sul web in un contesto collaborativo

Il cosiddetto *sistema motivazionale paritetico cooperativo* (cfr. Liotti, 2005), viene messo in gioco quando il soggetto si accorge che la cooperazione e la collaborazione tra pari risulta una strategia vincente che produce frutti in termini di efficienza superiore. Tuttavia questo meccanismo subisce battute d'arresto nel momento in cui si percepisce il valore strategico di comportamenti competitivi, oppure da un eccessivo clima di rilassamento o di forte coesione che determina un appiattimento delle posizioni di ciascuno su quelle del gruppo (cfr. Garrison et al. 1999). E' fondamentale che si

⁸ Per una rassegna degli strumenti utilizzati in questo tipo d'indagine, vedasi van Baren e IJsssteijn, 2005.

affianchi alla partecipazione attiva un clima di relazioni e aspettative in cui nessuno avverta come un rischio l'esposizione del Sé o consideri come una sconfitta l'eventuale accordo con le posizioni espresse da altri. Nel rapporto con altri individui possono diventare essenziali le dinamiche relative all'identità personale e sociale (cfr. Licciardello, 2002) e possono dunque rivestire un ruolo importante anche le emozioni, l'immagine di sé che si trasmette agli altri, l'ansia procurata dal non sentirsi all'altezza del compito. Se è vero, inoltre, che la qualità delle dinamiche di gruppo può avere un impatto decisivo sul rendimento e sulla partecipazione individuale, considerazioni simili, nell'ambito delle comunità virtuali di apprendimento, sono diventate da qualche anno oggetto di ricerche importanti (cfr. Clouder et al., 2006). Salmon (2000), per esempio, propone un modello costituito da 5 stadi necessari alla creazione di un gruppo *online*, tra i quali c'è la socializzazione dei partecipanti, considerata cruciale per la costruzione delle interazioni. Per Rovai (2002), invece, nella definizione di un gruppo importanti sono 4 componenti: il senso di comunità, la fiducia, l'interazione e l'apprendimento. Il primo elemento è costituito dalla coesione, unione e confidenza che si sviluppa tra i discenti: la mancanza di tale fattore può sfociare in solitudine, scarsa autostima e bassa motivazione all'apprendimento. Il secondo elemento è relativo alla fiducia, considerata come la volontà di fidarsi di un membro del gruppo col quale si è iniziato un rapporto. La presenza di questo elemento consente ai partecipanti di sentirsi sicuri, facilitando da parte di ciascuno l'esposizione pubblica dei propri dubbi nella convinzione che aiuto e sostegno possano arrivare dagli altri. Esiste dunque una circolarità virtuosa tra percorso di apprendimento e aspetti socio-emotivi che permette efficaci ed efficienti interazioni tra i discenti. Da ciò risulta come la creazione di un ambiente in grado di promuovere interazioni sociali positive, capaci di incoraggiare l'apertura di se stessi verso gli altri, dipendono strettamente dall'importanza attribuita alla sfera socio-emotiva. A maggior ragione se quello che si richiede è un compito di natura collaborativa, allora non c'è dubbio che il clima più proficuo al lavoro di gruppo è quello caratterizzato da mutua dipendenza che i discenti, sin dal primo momento, devono poter percepire, tanto che in questo senso potrebbe essere utile allo scopo, un preliminare momento orientativo e di conoscenza, che può allora diventare importante strumento di sostegno per crescita dell'identità e della coesione del gruppo e in grado di rafforzare i legami emotivi tra i discenti. Lo studio di Davis e Danning (2000) risulta utile invece per capire quale influenza le dinamiche di gruppo hanno sull'apprendimento, indicando le peculiarità che deve avere una collaborazione che sia proficua nell'ambito di una *learning community*. In tal senso gli studiosi presentano due categorie: le dinamiche di gruppo e le dinamiche dell'apprendimento. Per quanto riguarda le prime, gli elementi positivi sono la capacità di rischiare e quella di adattarsi ai conflitti piuttosto che evitarli, le attività sociali, il senso dell'umorismo, il saper mostrare interesse e il dare un *feedback* con la propria presenza. Importanti nello sviluppo dell'apprendimento si considerano la creatività, l'interesse per le nuove sfide, la capacità metacomunicativa e infine la riflessione sul processo d'apprendimento, elementi questi ai quali si aggiungono lo spazio entro il quale avviene la formazione, il tipo di apprendimento (individuale, cooperativo, collaborativo), l'orientamento al compito e l'interesse al ruolo del *tutor*, il clima emotivo, ossia le risposte emotive al compito e al lavoro di gruppo, la strategia messa in atto dai discenti per affrontare un problema o un compito. Fondamentali per lo sviluppo di un buon sistema collaborativo sono anche per Calvani (2005) il clima sociale e la cultura di gruppo, da qui l'esigenza di potenziare lo sviluppo di un sentimento di fiducia, un clima sociale che funga da garanzia per l'autostima di ciascun discente, il *social grounding*, ovvero la certezza della

comprensione da parte dell'altro, il *mutual understanding*, ossia la condivisione dei significati. Ciò che manca dall'analisi degli studi finora analizzati sono le indicazioni metodologiche e le strategie idonee a incoraggiare gli aspetti sociali, emotivi ed affettivi per la costituzione di un gruppo di lavoro.

L'importanza delle interazioni nell'analisi linguistica

Un altro modo di analizzare la presenza sociale è rappresentato dall'indagine condotta da Delfino e Manca (2005a; 2005b) che puntano la loro attenzione al ricorso da parte del gruppo di apprendimento al *linguaggio figurato*, ossia una modalità creativa che permette di ottimizzare il processo collaborativo dal punto di vista didattico-sociale. Lo studio invece relativo al *parlato emotivo* condotto da Poggi e Magno Caldognetto (2004) ha esaminato gli aspetti peculiari di quei segnali linguistici veicolanti emozioni, arrivando alla conclusione che ce ne sono di *lessicali* (aggettivi come pauroso, verbi come arrabbiarsi), *morfologici* (suffissi vezzeggiativi o dispregiativi) e sintattici (frasi esclamative). L'aspetto importante dello studio, al di là di qualunque classificazione, è il fatto di andare oltre la comunicazione diretta ed esplicita di emozioni (quella che traspare da parole), e di riuscire ad individuare anche come le emozioni possono essere trasmesse in maniera non esplicita. Un'analisi semantica della comunicazione emotiva con particolare riferimento a segnali, come i saluti o le *emoticon*, che sopperiscono alle limitatezze comunicative delle interazioni scritte in ambienti online, è stata poi portata avanti da Magno Caldognetto, Poggi, Così e Cavicchio (2005), realizzando una interfaccia uomo-macchina, che sintetizza emozioni e atteggiamenti per rendere più immediata la comprensione reciproca. Gli Autori presentano inoltre i risultati di un *test* sulla valutazione della motivazione all'apprendimento con 3 diversi tipi di interfaccia per le piattaforme di *e-learning*: i testi scritti, la sintesi vocale e la sintesi bimodale uditivo-visiva di una faccia parlante in grado di riprodurre i messaggi vocali ed espressivi; essi propongono inoltre un'analisi delle modalità di comunicazione e induzione degli stati emotivi in testi quali *chat* e *forum* didattici analizzando le strategie di trasmissione della *social presence* del *tutor* quale elemento decisivo per il successo dell'insegnamento sul web. Se è vero che si sono individuati segnali linguistici (lessicali, morfologici e sintattici) comunicanti stati emotivi in particolare nei saluti, nei segnali ortografici di punteggiatura come le *emoticon*⁹, tuttavia, non va dimenticato, che i protagonisti di *chat* e *forum* diffondono i loro bisogni espressivi attraverso l'utilizzo di diversi segni grafici, spesso di difficile disambiguazione. Se certamente questo approccio si basa sull'assunto che le distanze fra l'ambiente online e un contesto faccia a faccia vadano in qualche modo superate, il modello di Delfino e Manca valorizza invece le potenzialità degli ambienti in rete, partendo dal presupposto che in un contesto *online* le relazioni interpersonali si intreccino in maniera simile a quella dei contesti in presenza, e che siano anche più marcatamente orientate in senso sociale. Nell'attesa che i vari studi di settore vengano perfezionati, possiamo dire che attualmente le indagini che si rivelano più interessanti sono quelle che analizzano i diversi *frame* di ricerche quali-quantitative, perché ci permettono di intrecciare gli strumenti di entrambe le tipologie e perché ci consentono di sottolineare la natura insieme semantica, pragmatica e

9 Le *emoticon* sono classificate sulla base del loro ruolo, ovvero come sinonimi dei loro equivalenti verbali o dotate in sé di significato (primario), e in tal senso "autonome" (es. ridere, sorridere, ammiccare, essere arrabbiato ecc.) e delle emozioni trasmesse (sociali, cognitive, di immagine).

relazionale, della comunicazione in rete. Tuttavia, non si può non sottolineare il fatto che limitando la nostra riflessione solo a ciò che è esplicito trascuriamo gioco forza un altro aspetto importante della comunicazione, quella relativa all'implicito, al silenzio, al non-detto, poiché anche a questo genere di comportamenti silenti corrisponde un significato che va monitorato con strumenti altri rispetto a quelli solitamente usati dal *tutor* quando opera su una traccia scritta. Tali strumenti possono essere per esempio i *log* delle piattaforme informatiche, che consentono di individuare comportamenti adatti a mostrare lo stare in collegamento con altri senza dover obbligatoriamente attivare una relazione. Viceversa, è invece possibile mantenere un senso di connessione all'altro usufruendo di strumenti di *instant messaging* che permettono di effettuare colloqui intermittenti.

Riflessioni conclusive

Tirando a conclusione le fila del discorso possiamo dire che in un ambiente di apprendimento *online* la linea del tramonto sulla quale *sentirsi-assieme* è costituita dalle diverse interpretazioni finora enunciate e che nel corso degli anni hanno fornito spunti di riflessione sulla comunicazione che avviene in una comunità di apprendimento. Solamente se si terranno presenti tutte le conseguenze relazionali derivanti dalla molteplicità di comportamenti che si possono attuare in un contesto di CMC sarà possibile progettare interventi formativi più efficaci basati sull'uso delle tecnologie di rete. L'offerta sulla metodologia da impiegare per sottolineare le caratteristiche linguistiche emergenti nei processi comunicativi delle comunità di apprendimento sul web, e collegate agli ambiti cognitivo, affettivo e sociale, sono attualmente oggetto di moltissime ricerche che oggi prendono spunto dai settori più disparati (pedagogia, sociologia, antropologia, linguistica, tecnologie dell'informazione e della comunicazione). Pensiamo quindi che sia compito di tutti coloro che si occupano di formazione online progettare percorsi formativi che tengano conto dell'empatia di ciascun discente e del gruppo che apprende affinché si sviluppi in essi un'empatia sempre più evoluta e matura, non solo a garanzia della qualità del processo di insegnamento-apprendimento ma anche a dimostrazione dell'equilibrio necessario tra tutte le variabili in gioco nel percorso formativo, nessuna esclusa.

Riferimenti Bibliografici:

- ALBIERO P., MATRICARDI G., *Che cos'è l'empatia*, Roma, Carocci, 2006;
BELLONI M.C., *La comunicazione mediata*, Roma, Carocci, 2002;
BETTETINI G. e COLOMBO F., *Le nuove tecnologie della comunicazione*, Milano, Bompiani, 1993;
BONAIUTO M. (a cura di), *Conversazioni virtuali: come le nuove tecnologie cambiano il nostro modo di comunicare con gli altri*, Milano, Guerini e Associati, 2002;
BONINO S. e al., *Empatia. I processi di condivisione delle emozioni*, Roma, Giunti Editori, 2010;
BRUNER J.S. (1990), *La ricerca del significato*, tr. it. Torino, Bollati Boringhieri, 1992;
CALVANI A., *Rete, comunità e conoscenza*, Trento, Erickson, 2005;
CALVANI A., ROTTA M., *Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online*, Trento, Erickson, 2003;
CLOUDER L., DALLEY J., HARGREAVES J., PARKES S., SELLARS J., TOMS J., *Electronic (re)constitution of groups: Groups dynamics from face-to-face to an online setting*, in "Computer

- supported Collaborative Learning”, vol. 1, 2006, pp. 467-480;
- CONTINI M., *Per una pedagogia delle emozioni*, Firenze, Nuova Italia, 1992;
- DAVIAS M., DANNING K., *Online learning: Frontiers in the creation of learning communities*, in “Proc. of networked learning conference 2000”, Lancaster, UK: University of Lancaster, 2000, pp. 78–85;
- DELFINO M., MANCA S., PERSICO D., *Apprendimento online: proposte metodologiche*, Milano, Guerini Scientifica, in Delfino M., Manca S., Persico D., Sarti L. (a cura di) (2005), “Come costruire conoscenza in rete?”, Ortona, Menabò, 2006;
- D’URSO V. e TRENTIN R., *Psicologia delle emozioni*, Bologna, Il Mulino, 1990;
- EISENBERG N., *Emotion, regulation and moral development*, in “Annual Review of Psychology”, 51, 2000, pp.665-697;
- FERRI P., *E-Learning. Didattica e comunicazione e tecnologie digitali*, Milano, Le Monnier, 2005;
- GARDNER H., *La nuova scienza della mente. Storia della rivoluzione cognitiva*, Milano, Feltrinelli, 1985;
- GARRISON D.R., ANDERSON T., ARCHER W. (2001), *Critical thinking, cognitive presence and computer conferencing in distance education*, in “American Journal of Distance Education”, 15 (1), 2001, pp. 7-23;
- GOLEMAN D., *L’intelligenza emotiva*, Milano, Rizzoli, 1996;
- GOLEMAN D., *Lavorare con Intelligenza emotiva*, Milano, Rizzoli, 2000;
- GUANAWARDENA C., ZITTLE F., *Social presence as a predictor of satisfaction within a computer mediated conferencing*, in “American Journal of Distance Education”, vol. 11, n. 3, 1997, pp. 8-26;
- HOFFMAN M., *Toward a comprehensive Empathy-based Theory of Prosocial Moral Development*, in Bohart A.C., Stipek D.J., “Constructive and Destructive Behaviour Implications for Family, School and Society”, pp. 61-86, American Psychological Association, Washington (DC), 2001;
- LIOTTI G., *La dimensione Interpersonale della coscienza*, Milano, Carocci, 2005;
- LUMBELLI L., *Pedagogia della comunicazione verbale*, Milano, Franco Angeli, 1981;
- MAGNO CALDOGNETTO E., CAVICCHIO F., COSI P., D’URSO V., POGGI I., *Comunicazione multimodale nell’interazione faccia-a-faccia e social presence nella CMC: interfacce grafiche, vocali e bimodali uditivo-visive a confronto*, Atti del Convegno AISV 2006, 2007, pp. 203-214;
- MAGNO CALDOGNETTO E., CAVICCHIO F. (a cura di), *Aspetti emotivi e relazionali nell’e-learning*, Firenze, University Press, 2008;
- MAGNO CALDOGNETTO E., CAVICCHIO F., COSI P., *Interfacce multimodali per l’e-learning*, in Delogu C. (a cura di), “Tecnologie per il web-learning: realtà e scenari”, Firenze, University Press, 2007, pp.173-183;
- MAGNO CALDOGNETTO E., CAVICCHIO F., COSI P., *La faccia e la voce delle emozioni*, in Poggi I. (a cura di), “La mente del cuore. Scienze cognitive ed emozioni”, Roma, Armando, 2008a, pp. 178-212;
- MAGNO CALDOGNETTO E., CAVICCHIO F., POGGI I., *L’espressione delle emozioni in chat, forum ed e-learning*, in Magno Caldognetto E., Cavicchio F., Cosi P. (a cura di), Atti del 1° Convegno Nazionale GSCP (Gruppo di Studio della Comunicazione Parlata) su "Comunicazione Parlata e Manifestazione delle Emozioni" (Padova 30/10-1/11 2004), E-book, Napoli, Liguori Editore, 2008b;

- MAGNO CALDOGNETTO E., POGGI I., COSI P., CAVICCHIO F., *Aspetti dell'interazione mediata da computer nell'e-learning: dall'analisi di chat e forum alla sintesi della Faccia Parlante*, in Delfino M., Manca S., Persico D., Sarti L. (a cura di), "Come costruire conoscenza in rete?", Ortona, Menabò, 2005, pp.177-191;
- MANGIONE G.R., PEGORARO M., *La percezione della presenza e la proiezione dell'identità nei sistemi blended*, in "TD – Tecnologie Didattiche", n. 31, 2004;
- MANCA S., DELFINO M., "Learners" Representation of their Affective Domain through Figurative Language in a Web-Based Learning Environment, in "Distance Education", 28, n., 2007, pp. 25-43;
- MARAGLIANO R. (a cura di), *Pedagogia dell'e-learning*, Bari, Laterza, 2004;
- MURPHY K.L., COLLINS M.P., *Development of communication conventions in instructional electronic chats*, in "Journal of distance education", vol. 12, nn. ½, 1997;
- NEGROPONTE N. (1996), *Being digital*, Knopf, Paperback edition; *Essere digitali*, Milano, Sperling & Kupfer, 1995; trad. di Franco e Giuliana Filipazzi;
- NIRCHI S., *Il percorso emotivo-motivazionale nella didattica e-learning*, in "QTimes", n. 4, Anno III, 2011;
- NIRCHI S., *Formazione e-learning e percorsi modulari. La scrittura dei materiali didattici*, Roma Aracne, 2009;
- POGGI I., PELACHAUD C., DE ROSIS F., CAROFIGLIO V., DE CAROLIS B., *CRETA. A believable embodied conversational agent*, in Stock O., Zancanaro M. (Eds.), "Multimodal intelligent information presentation", Kluwer, New York, 1-23, 2004;
- POGGI I., BERGAGNIN A., *Emozioni e motivazione all'apprendimento*, in Magno Caldognetto E., Cavicchio F. (a cura di), "Aspetti emotivi e relazionali nell'e-learning" Firenze, University Press, 2008, 21-42;
- PICARD R. W., *Affective computing*, MIT Press, Cambridge, MA, 1997;
- RANIERI M., *E-learning: modelli e strategie didattiche*, Roma, Carocci, 2005;
- RICE R.E., (1993), *Media appropriateness: Using social presence theory to compare traditional and new organizational media*, in "Human Communication Research", 19(4), 1993, pp. 451-484;
- ROMISZOWSKI A.J. (2004), *How's the e-learning Baby? Factor leading to success or failure of an educational technology innovation*, in "Educational Technology", January-February, vol. 44, n. 1, 2004, pp. 5-27;
- ROURKE L., ANDERSON T., *Exploring social communication in computer conferencing*, in "Journal of Interactive Learning Research", vol.13, n.3, 2002, pp. 259-27;
- ROURKE L., ANDERSON T, GARRISON D. R., ARCHER W., *Assessing Social Presence in Asynchronous Text-based Computer Conferencing*, in "Journal of Distance Education", 14 (2), 1999, pp. 51-70;
- RIVOLTELLA P.C., (a cura di), *E- tutor. Profilo, metodi, strumenti*, Roma, Carocci Faber, 2006, pp. 71-88;
- RIZZOLATTI G., SINIGAGLIA C., *So quel che fai. Il cervello che agisce e i neuroni specchio*, Milano, Raffaello Cortina Editore, 2006;
- ROVAI A.P., *A preliminary look at the structural differences of higher education classroom communities in traditional and ALN courses*, in "Journal of Asynchronous Learning Networks", vol. 6, n. 1., 2002;

- SALMON G., *E-moderating: The key to teaching and learning online*, London, Kogan Page, UK, 2000;
- SHORT J., WILLIAMS E., CHRISTIE B. (1976), *The Social Psychology of Telecommunication*, Wiley, London, UK, 1976;
- TU C., MC ISAAC M., *The relationship of social presence and interaction in online classes*, in "The American Journal of Distance Education", vol. 16, n. 3, 2002, pp. 131 -1 50;
- TUFFANELLI L., *Intelligenze, emozioni e apprendimento*, Trento, Erickson, 1999;
- VARANI A., *Emozioni, apprendimento e ipermedialità*, Psicologia e scuola n. 98, febbraio 2000;
- VREEKE G.J., VAN DER MARK I. L. (2003), *Empathy, an Integrative Model*, in "New Ideas in Psychology", 21, 177-207;
- WALTHER J.B., *Computer-Mediated Communication: Impersonal, Interpersonal and Hyperpersonal Interaction*, in "Communication Research", vol.23, 1996, pp. 3-43;
- WEGERIF R., *The social dimension of asynchronous learning net-works*, in "Journal of Asynchronous Learning Networks", vol. 2, n. 1, 1998;
- WOODILL G. (2004), *Where is the learning in E-learning?* <http://www.operitel.com/publications.aspx>.