

Le competenze autoregolative dell'attività di studio in comunità virtuali

Barbara De Marco, Ottavia Albanese*

Abstract

Recent studies show the importance of fostering the development of different self-regulative components: the cognitive, the metacognitive, the motivational and the affective. The focus has shifted from the theoretical study of the processes implied in self regulation to educational interventions. Specifically, the importance of research that analyzes the relationship among self regulation, new technologies and cooperative learning is growing. This study investigated how the participation in blended learning activities involving cooperation and metacognitive reflection, could promote the development of different self-regulation competencies among first year university students. The study highlights the existence of a relation between cognitive and metacognitive components on one hand and between motivational and affective components from the other. It does not show any relationship between the two dyads of components.

Keywords: self regulated learning; metacognition; motivation; virtual communities; blended learning

* Correspondence address: Barbara De Marco, Università degli Studi di Milano Bicocca, Piazza dell'Ateneo Nuovo 1, 20126 Milano.

E-mail: barbara.demar-co1@unimib.it

L'autoregolazione nell'attività di studio: premesse teoriche

Numerosi contributi riconducibili al settore di ricerca del SRL (*Self-Regulated Learning*) testimoniano che i processi autoregolativi sono fondamentali nel garantire un'attività di studio funzionale (Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2000; Pintrich, 1999; Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1993; Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006; Zimmerman, 2002; 2008).

Nonostante il proliferare di modelli e di contributi di ricerca, è ancora oggi fervente il dibattito per trovare un consenso sulla definizione di "autoregolazione", sugli specifici processi implicati e sulle relazioni che intercorrono tra tali processi (Boekaerts & Corno, 2005; Dabbagh & Kirsantas, 2005). Gli autori sembrano però concordi nel definire l'autoregolazione nell'apprendimento come processo complesso e multicomponentiale, le cui componenti principali risultano essere quella cognitiva, quella metacognitiva, quella motivazionale e quella comportamentale/ambientale e analizzano nel dettaglio i processi ad esse sottesi (Boekaerts, Maes, & Karoly, 2005; Boekaerts, Pintrich, & Zeidner, 2000; Moè & De Beni, 2000; Pintrich, 1999; Zimmerman & Schunk, 2001).

Lo studio autoregolato implica quindi molteplici fattori, tra i quali assume particolare rilievo la capacità di adottare in modo flessibile molteplici strategie cognitive e metacognitive. A livello cognitivo, l'individuo deve essere in grado di processare, memorizzare, ripetere, elaborare, riorganizzare, riassumere e ragionare sui contenuti dell'attività di studio; a livello metacognitivo deve pianificare e monitorare le sue attività, riflettere sull'adeguatezza delle strategie applicate per adattare alla situazione e al proprio stile cognitivo (De Beni, Moè, & Cornoldi, 2003; Cornoldi, De Beni, & Gruppo MT, 2001). L'autoregolazione impone inoltre lo sviluppo, a livello motivazionale, di obiettivi di studio funzionali, orientati all'acquisizione di padronanza (Elliott & McGregor, 2001), una motivazione intrinseca a supporto dello sforzo profuso (Pintrich, 1999) e un senso di autoefficacia rispetto alla possibilità di condurre a termine il proprio compito (Bandura, 1989). A livello affettivo l'individuo dovrebbe essere in grado di gestire in modo adeguato le emozioni negative, come ad esempio ansia e paura, ma anche di sviluppare emozioni positive rispetto al lavoro che sta svolgendo (Mega, Moè, Paz-

zaglia, Rizzato, & De Beni, 2007; Pekrun, Goetz, Titz, & Perry, 2002; Pellerey, 2003).

Numerose sono ormai le ricerche che associano un buon livello di apprendimento ad un approccio autoregolato allo studio (Fischer & Baird, 2005; Zimmerman, 2008) e un adeguato metodo di studio si è rivelato essere un fattore protettivo contro la dispersione accademica (Albanese, De Marco, & Fiorilli, 2008; Dembo & Seli, 2008; Senécal, Koestner, & Vallerand, 1995).

Supportare l'autoregolazione: proposte in presenza e a distanza

Data l'importanza dei processi autoregolativi per la riuscita accademica individuale, il principale interrogativo che i ricercatori si stanno attualmente ponendo riguarda le modalità di supporto dei processi autoregolativi. Un esempio di tale supporto è rappresentato dalla stimolazione di una maggiore riflessione metacognitiva in merito ai processi e alle strategie adottate nello studio. Ciò si realizza ad esempio attraverso la somministrazione di questionari di autovalutazione seguiti da interventi specifici, volti all'insegnamento di nuove strategie associate all'analisi dei loro campi di applicazione (Albanese, Farina, & Fiorilli, 2005; Albanese, Farina, Fiorilli, & Minosso, 2007; Cornoldi *et al.*, 2001). Per quanto la letteratura recente induca a mettere in discussione l'attendibilità dei questionari di autovalutazione per la rilevazione oggettiva delle competenze oggetto di valutazione (Cascallar, Boekaerts, & Costigan, 2006; Winne, 2005; Winne & Perry, 2000), la somministrazione degli stessi accompagnata da un'analisi attenta del proprio profilo e da una riflessione sulle singole risposte si è dimostrata essere una modalità di intervento metacognitivo efficace in particolare con studenti di scuola superiore e universitari (Cornoldi *et al.*, 2001; Dembo & Seli, 2008). Risultati positivi sul piano autoregolativo si sono riscontrati anche con interventi che prevedevano la predisposizione di situazioni di problem solving e riflessione (Cornoldi *et al.*, 2001) e mediante la partecipazione degli studenti ad attività di collaborative learning (Varisco, 2000).

In particolare il world wide web e le piattaforme di apprendimento consentono agli studenti di relazionarsi creando una rete di supporto e

di fruire in modo autonomo di materiali sempre più ricchi, complessi e interattivi, e risultano essere un mezzo efficace nel favorire un approccio collaborativo, riflessivo e metacognitivo allo studio, lo sviluppo di comunità virtuali di apprendimento e la co-costruzione di conoscenza (Bruckman, 2006; Cacciamani & Giannadrea, 2004; Scardamalia & Bereiter, 2004; Sthal, Koschmann, & Suthers, 2006; Trentin, 2001; Varisco, 2008). All'interno delle comunità virtuali può essere poi sollecitato un confronto esplicito sia sui contenuti che sugli obiettivi dell'attività formativa, sulle modalità più efficaci per conseguire tali obiettivi e sull'efficacia delle strategie adottate, favorendo una maggiore consapevolezza auto ed etero-valutativa (Varisco, 2000).

Particolarmente vantaggiose in tal senso risultano essere offerte formative erogate attraverso il *blended learning*, in cui la didattica in presenza viene integrata e arricchita dalla partecipazione ad attività a distanza (Ligorio, Cacciamani, & Cesareni, 2007), e in particolare le iniziative che affiancano all'autonomia nelle attività di studio una costante opportunità di confronto e riflessione. Tali iniziative implicano da un lato come prerequisito una buona competenza autoregolativa, poiché lo studente deve affrontare situazioni caratterizzate da una forte autonomia nella gestione delle attività, ma dall'altro la capacità di studiare in modo autoregolato viene costantemente sollecitata, messa alla prova e di conseguenza supportata dalla partecipazione alle attività di tipo collaborativo (Lynch & Dembo, 2004; Nevgi, Virtanen, & Niemi, 2006)

Nonostante queste evidenze le ricadute di tali offerte formative innovative in rapporto all'autoregolazione sono state indagate solo di recente: sono pochi gli studi empirici che analizzano in dettaglio la relazione tra l'attività svolta nella comunità virtuale e lo sviluppo autoregolativo (Barnard, Paton, & Lan, 2008; Narciss, Proske, & Koerndle, 2007).

Ancora meno numerosi sono gli studi che analizzano contemporaneamente le specifiche componenti autoregolative supportate dall'attività collaborativa nella comunità virtuale, indagandone in dettaglio le relazioni e le influenze reciproche (Dabbagh & Kisantas, 2005). Il nostro lavoro si pone all'interno di questo settore di ricerca. Verrà presentata una proposta di *blended learning* e verranno analizzate le ricadute di tale attività rispetto ciascuna delle competenze autoregolative, individuando le relazioni che intercorrono tra tali competenze.

La ricerca: supportare l'autoregolazione all'interno di comunità virtuali

Obiettivi

La presente ricerca intende esplorare su base empirica, utilizzando tecniche qualitative e quali-quantitative, se gli studenti in ambito universitario riconoscono vantaggi sul piano delle competenze autoregolative individuali in funzione della partecipazione ad una attività di *blended learning* finalizzata all'apprendimento collaborativo e alla discussione dei contenuti all'interno di comunità virtuali. Ipotizziamo in dettaglio che gli studenti riconoscano alla partecipazione all'attività svolta il merito di averli supportati in tutte le competenze autoregolative (cognitive, metacognitive, motivazionali e affettive). Vogliamo poi indagare se le componenti autoregolative siano supportate in modo armonico dalla partecipazione all'attività blended e se vi siano differenze interindividuali in merito: i dati presenti in letteratura ci inducono infatti su base teorica a supporre l'esistenza di relazioni nello sviluppo di competenze cognitive, metacognitive, motivazionali e di gestione delle risorse ambientali, e a ipotizzare uno sviluppo armonico delle stesse nella maggior parte degli individui (Boekaerts & Corno, 2005; Pintrich, 1999; Winne, 2005; Zimmerman, 2008).

Metodo: Partecipanti e procedura

Hanno partecipato alla ricerca 75 studenti, matricole frequentanti il corso di Psicologia dello Sviluppo presso l'Università degli studi di Milano Bicocca Facoltà di Scienze della Formazione, Corso di Laurea in Scienze della Formazione Primaria.

Gli studenti sono stati reclutati su base volontaria durante una lezione in aula; ai volontari è stato concesso uno sgravio del carico didattico, nella misura di una monografia in meno da portare all'esame finale.

I partecipanti sono stati assegnati casualmente a quattro gruppi di discussione online, hanno seguito il corso in presenza e, parallelamente alle attività svolte in aula, hanno riflettuto e approfondito i contenuti trattati a lezione a distanza all'interno di forum di discussione.

In una prima fase di lavoro hanno familiarizzato con lo spazio onli-

ne presentandosi e aprendo discussioni sui contenuti disciplinari o partecipando a quelle aperte da altri.

Dopo quattro settimane è cominciata la seconda fase di lavoro, della durata di sei settimane. Gli studenti hanno manifestato la necessità di organizzare in modo più strutturato le discussioni per evitare la dispersione dei contenuti nello spazio virtuale. Si è aperto un dibattito sugli argomenti da trattare: gli studenti hanno manifestato consenso circa l'importanza di dodici argomenti specifici, quindi per ciascuno di essi la tutor ha aperto una discussione dal titolo "parliamo di..." seguito dall'etichetta attribuita dagli studenti a ciascuno degli argomenti elicitati (es.: parliamo di... memoria). All'interno di questi spazi virtuali di discussione gli studenti hanno potuto riorganizzare il sapere condiviso della comunità e proporre e/o dibattere su spunti di riflessione relativi a ciascuno degli argomenti esaminati.

Al termine del percorso a tutti gli studenti è stata richiesta la stesura di un protocollo di riflessione scritta, in cui esporre le proprie considerazioni sull'attività svolta. È stata chiesta agli studenti una analisi critica approfondita, con la consegna di esporre le modalità di utilizzo dello spazio, le aspettative soddisfatte e non, i vantaggi ottenuti nel percorso e gli aspetti da modificare.

Analisi dei dati

I protocolli di riflessione personale sono stati analizzati utilizzando il software T-Lab, versione PRO 4.1.1 (Lancia, 2004; www.tlab.it), uno strumento per l'esplorazione, l'analisi e il supporto all'interpretazione di testi che consente l'estrazione, la comparazione e la mappatura dei contenuti presenti nei testi mediante analisi di tipo qualiquantitativo.

Per verificare la presenza di riferimenti espliciti all'utilità dell'attività rispetto alle diverse componenti autoregolative si è proceduto alla "estrazione dei contesti significativi": il software sulla base delle occorrenze dei lemmi nel corpus testuale opera una sintesi automatizzata che seleziona il 25% del testo rappresentativo dell'intero corpus.

Si sono poi analizzate le occorrenze di vocaboli frequenti nel corpus totale (soglia per l'analisi dei vocaboli: 30 occorrenze) per verificare l'uso di vocaboli autoregolativi.

Infine si è condotta un'analisi delle corrispondenze sui soli lemmi autoregolativi per verificare somiglianze e differenze tra gli scritti dei partecipanti in funzione dell'utilizzo di lemmi autoregolativi. Questa analisi genera grafici in cui – su piani cartesiani – sono rappresentate le relazioni tra i testi scritti dai singoli partecipanti e i lemmi che li costituiscono.

Risultati

Analizzando qualitativamente il contenuto della sintesi operata attraverso la procedura di estrazione dei contesti significativi si rileva che gli studenti individuano e sottolineano i cambiamenti che hanno messo in atto nell'attività di studio grazie all'attività blended proposta loro, propongono alcune riflessioni sul ruolo del tutor e sottolineano il desiderio di veder riproposta l'attività e poter rifare attività analoghe.

Tra i cambiamenti nell'attività di studio, dall'analisi del contenuto della sintesi operata da T-Lab si evince che gli studenti fanno riferimento in modo esplicito al giovamento tratto rispetto a competenze di tipo autoregolativo. Sulla base delle competenze indicate in letteratura nei principali modelli di apprendimento autoregolato abbiamo analizzato le affermazioni degli studenti che indicano un miglioramento rispetto a indici relativi alla componente cognitiva (organizzazione, elaborazione, ripetizione), alla componente metacognitiva (pianificazione, autovalutazione, monitoraggio), alla componente motivazionale (motivazione intrinseca, obiettivi di apprendimento, autoefficacia) e alla componente affettiva (gestione delle emozioni negative).

A livello cognitivo si osservano indicazioni di miglioramento in merito ad **organizzazione** (es. *“questo è un metodo efficace in quanto mi ha permesso di stare al passo con le spiegazioni in classe e con le discussioni sul forum, alleggerendo di molto la fatica della preparazione dell'esame”* [Fra]), **elaborazione** (es. *“Il lavoro svolto è stato comunque di grande aiuto, perché ha permesso di confrontarsi con colleghi che hanno uno stile diverso dal mio di intendere gli argomenti trattati: aspetto questo che è stato positivo: [...] leggere le spiegazioni datemi da loro m'ha permesso una maggior comprensione degli argomenti”* [Flu]) e **ripetizione** (es. *“una volta concluso lo studio, leggere i riassunti fatti da altre persone o rileggere le conversazioni mi ha aiutata a ripassare”* [Ann]).

Sul piano metacognitivo rilevano vantaggi relativi a pianificazione, autovalutazione e monitoraggio. Rispetto alla **pianificazione** [Zan] afferma ad esempio che l'attività ha rappresentato *“un aiuto per comprendere anticipatamente tramite: consigli, spiegazioni ma anche incertezze avanzate nel forum; come organizzare lo studio, ad esempio: quali erano gli argomenti più difficili, quelli che richiedevano una maggiore attenzione, quelli più scorrevoli e quali i più interessanti”*. In merito all'**autovalutazione** [Lau] scrive *“è stato soprattutto un'occasione per mettermi alla prova e verificare la validità dei contenuti appresi”*. Sul **monitoraggio** [Ver] afferma: *“Successivamente dopo aver affrontato un argomento, leggevo il forum per testare quanto avevo compreso e ricordavo e cosa mi era invece sfuggito durante la spiegazione della professoressa”*.

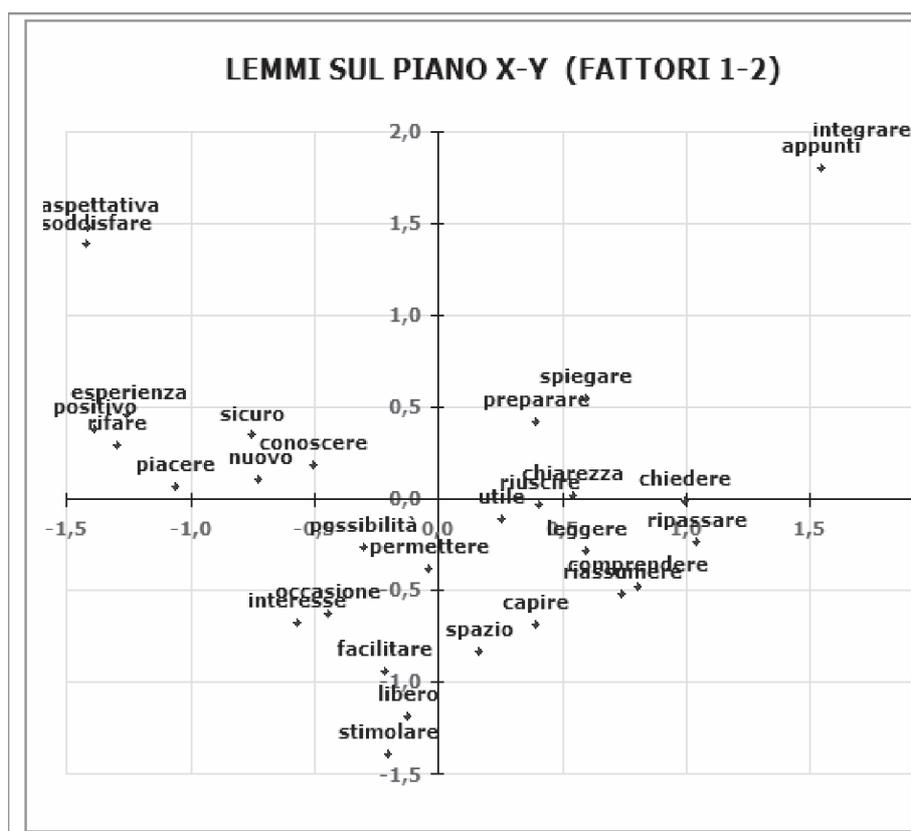
A livello motivazionale si è osservato il passaggio da una motivazione estrinseca ad una **motivazione intrinseca**: [Mon] scrive che *“Col passare del tempo mi sono dovuta ricredere sulla mia idea iniziale di attività perditempo e il partecipare alle diverse topic ha iniziato a piacermi sempre di più”*; si osservano inoltre frequenti riflessioni sugli **obiettivi di apprendimento** (*“È stato quindi per una sorta di «sfida personale» che ho deciso di partecipare; forse proprio quest'esperienza avrebbe potuto cambiare qualcosa. Gli obiettivi, quindi, nel mio caso erano due: approfondire le conoscenze riguardanti la psicologia dello sviluppo grazie al confronto con altre compagne e riuscire ad apprezzare la modalità, per me totalmente nuova”* [Mon]). I protocolli evidenziano anche vantaggi nella percezione di **autoefficacia** (es. *“Ho trovato però anche gratificante essere in grado di rispondere ai dubbi delle mie compagne”* [Tat]) e un supporto nella **gestione delle emozioni negative** (es. *“Mi è stato, inoltre, di conforto vedere che non ero la sola ad avere dei dubbi ma anche altre dividevano con me le stesse perplessità sugli stessi argomenti”* [Mir]).

Sulla base di queste indicazioni, abbiamo ritenuto utile approfondire le analisi analizzando a livello lessicale il corpus testuale e individuando i lemmi con occorrenza superiore a 30, per verificare se i termini a più alta frequenza d'uso avessero attinenza con le competenze autoregolative e identificare le relazioni tra lemmi a contenuto autoregolativo eventualmente identificati. Di 129 lemmi di contenuto (sono state escluse le “parole vuote”, ossia avverbi, preposizioni, congiunzioni ecc.)

che sono stati analizzati all'interno dei loro contesti elementari, sono stati ritenuti rilevanti sul piano autoregolativo 38 lemmi (22%).

Per verificare come i singoli studenti utilizzano tali lemmi all'interno dei loro protocolli, e di conseguenza quali competenze ciascuno di essi ritiene essere state supportate dall'attività blended, è stata condotta l'analisi delle corrispondenze sui soli lemmi selezionati. Sono stati identificati dal sistema due fattori di raggruppamento dei lemmi: il primo è rappresentato dalle componenti autoregulative, il secondo è rappresentato dagli aspetti di processo e di prodotto dell'attività di studio. I lemmi e i testi che rappresentano ciascun fattore, insieme al relativo valore test¹ sono riportati in Appendice 1. La distribuzione dei lemmi nel piano cartesiano è rappresentata in Fig. 1.

Figura 1. Analisi delle corrispondenze, distribuzione dei lemmi autoregolativi



¹ Misura statistica utilizzata in T-lab per facilitare l'interpretazione delle polarità fattoriali ricavate dall'analisi delle corrispondenze, rappresenta il valore soglia corrispondente alla significatività statistica ($p < .05$) e il segno corrispondente al polo di riferimento.

Analizzando la distribuzione dei testi si osserva una elevata concentrazione dei testi verso il centro degli assi cartesiani e una più forte dispersione dei partecipanti lungo il fattore motivazione-affetti/strategie (asse x), rispetto a quanto avviene sull'asse "processo-prodotto": se si analizza la figura si osserva infatti uno schiacciamento verso il centro sull'asse verticale della nuvola di punti che rappresenta i testi ed una distribuzione più omogenea rispetto all'asse orizzontale. La maggioranza degli studenti discute quindi in misura tendenzialmente equivalente di aspetti relativi ai processi o ai prodotti dell'attività di studio. Tale equilibrio nelle trattazioni si rileva solo in parte per quanto concerne le componenti autoregolatrici: alcuni studenti utilizzano in misura preponderante lemmi legati al polo strategico, altri lemmi motivazionali/affettivi, altri, infine, dimostrano omogeneità nell'uso dei lemmi autoregolativi.

Discussione dei risultati

Sulla base dei risultati precedentemente descritti si può affermare che gli studenti riferiscono esplicitamente di aver tratto vantaggio dalla partecipazione all'attività proposta. L'analisi dei contesti significativi mette in luce che, nel complesso, i partecipanti ritengono di essere migliorati rispetto a numerose componenti autoregolatrici: la componente cognitiva (miglioramenti in ripetizione, organizzazione ed elaborazione); la componente metacognitiva (miglioramenti in pianificazione, autovalutazione e monitoraggio), la componente motivazionale (obiettivi prevalenti di padronanza, spostamento da motivazione estrinseca a motivazione intrinseca, maggiore senso di autoefficacia) e la componente affettiva (supporto nella gestione di emozioni negative legate allo studio). L'esistenza e la varietà dei miglioramenti è confermata dall'analisi delle occorrenze, che testimonia un frequente uso spontaneo di lemmi autoregolativi (22% del totale) nel trattare i vantaggi derivati dall'attività svolta online. Il presente studio non prevede un gruppo di controllo, di conseguenza non è possibile verificare se il miglioramento che abbiamo riscontrato nelle affermazioni dei nostri studenti in funzione della partecipazione all'attività blended fosse riscontrabile anche in funzione ad attività didattiche tradizionali. Sulla base dei contenuti dei testi si può tuttavia supporre che gli studenti, nell'indicare i vantaggi dell'attività svolta, confrontino quanto fatto nel corso

blended con quanto fanno negli altri corsi, erogati in modalità tradizionale. Ciò ci induce a ritenere che effettivamente la partecipazione all'attività collaborativa online abbia favorito una attività di studio più autoregolata, stimolando le competenze individuali.

Questo dato deve essere letto anche alla luce di quanto emerso dall'analisi delle corrispondenze. La distribuzione dei testi rispetto al fattore autoregolativo evidenzia una forte variabilità nel sottolineare vantaggi sul piano strategico, motivazionale e affettivo. Si rilevano associazioni nei testi tra i vantaggi ottenuti sul piano motivazionale e quelli ottenuti sul piano affettivo mentre le competenze più strettamente strategiche, legate a cognizione e metacognizione, vengono trattate in porzioni di testo o addirittura in testi differenti. Non si osserva uno sbilanciamento nella distribuzione generale dei testi a favore di uno o dell'altro raggruppamento. Tuttavia, si osserva una forte variabilità nel posizionamento dei singoli testi rispetto ai due raggruppamenti, indice di un elevato grado di soggettività nel rilevare gli aspetti vantaggiosi di quanto fatto rispetto alle specifiche componenti autoregolative e di conseguenza un sostanziale disequilibrio rispetto allo sviluppo nelle singole componenti.

Conclusioni, limiti e applicazioni future

Alla luce dei risultati emersi è possibile affermare che una attività di *blended learning*, in cui la tradizionale didattica viene adeguatamente integrata, arricchita e modificata in funzione di un'attività di discussione di gruppo *online* mediante *web forum* orientata ai principi dell'apprendimento collaborativo, viene indicata dagli studenti come vantaggiosa nel promuovere un approccio allo studio maggiormente autoregolato. Questo dato è in linea con quanto emerso precedentemente in letteratura (Andriessen, 2006; Johnson, Johnson, & Holubec, 1994; Kaye, 1992). Kitsantas e Dabbagh (2004, Dabbagh & Kitsantas, 2005), ad esempio, sottolineano in particolare i vantaggi derivanti dalla frequenza di attività formative *online* rispetto alla gestione del tempo e del sostegno altrui e alla riflessione sugli obiettivi. La presente ricerca evidenzia vantaggi su un numero maggiore di competenze ma anche una forte variabilità tra i partecipanti che deve essere indagata in maggior dettaglio per identificarne le cause.

Una ulteriore notazione deve essere esplicitata in merito al fatto che gli studenti fanno riferimento ad un approccio allo studio più autoregolato nelle singole componenti autoregolative ma non all'acquisizione di specifiche competenze in ambito autoregolativo. Ciò ci induce a supporre che la partecipazione ad analoghe attività porterebbe i medesimi vantaggi, ma non possono essere fatte interpretazioni circa il livello di esportabilità dei vantaggi ottenuti in contesti con caratteristiche differenti, come ad esempio i corsi tradizionali.

I risultati positivi rilevati rispetto ad un approccio allo studio maggiormente autoregolato, anche solo contingente alla formazione blended, inducono comunque a ritenere che la formazione blended, se applicata e coordinata in modo capillare, possa configurarsi come una risorsa economica in termini di bilancio, di tempo e di risorse umane da impiegare utile per favorire l'autoregolazione. Ulteriori studi sono necessari per comprendere se l'acquisizione di competenze autoregolative individuali sia esportabile a contesti differenti o sia vincolata alla riproposizione nei diversi corsi della medesima modalità formativa; in caso di ridotta applicabilità dei vantaggi ottenuti a contesti differenti sarà utile ipotizzare modifiche al percorso formativo volte a stimolare esplicitamente la riflessione sulla necessità dell'adozione di un approccio autoregolativo in tutte situazioni di apprendimento.

Riferimenti bibliografici

- Albanese, O., De Marco, B., & Fiorilli, C. (2008). Processi di autoregolazione e obiettivi di apprendimento nell'attività di studio. Una ricerca per orientare all'università. In F. Petruccelli (a cura di), *Dalla scuola all'università: una scelta di vita*, pp. 123-140. Milano: Franco Angeli.
- Albanese O., Farina E., & Fiorilli C. (2005). Come favorire lo sviluppo delle competenze di autoregolazione negli studenti universitari. *Atti del I Convegno "Verso una nuova qualità dell'insegnamento e apprendimento della Psicologia"*, pp. 111-120, <http://convididattica.psy.unipd.it/>
- Albanese O., Farina E., Fiorilli C., & Minosso, F. (2007). Lo sviluppo delle abilità di autoregolazione a partire dalla scuola superiore. In S. Soresi (a cura di), *Orientamento alle scelte. Rassegne, ricerche, strumenti ed applicazioni*, pp. 22-36. Firenze: Giunti.
- Andriessen, J. (2006). Arguing to learn. In R.K. Sawyer (ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, pp. 443-460. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, 44 (9), 1175-1184.
- Barnard, L., Paton, V.O., & Lan, W.Y. (2008). Online self-regulatory learning behaviors as a mediator in the relationship between online course perceptions with achievement. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9 (2), 1-11.
- Boekaerts, M., Maes, S., & Karoly, P. (2005). Self-regulation across domains of applied psychology: is there an emerging consensus?. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 149–154.
- Boekaerts, M., Pintrich, P., & Zeidner, M. (2000). *Handbook of Self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Cacciamani, S., & Giannandrea, L. (2004). *La classe come comunità di apprendimento*. Roma: Carocci.
- Cornoldi, C., De Beni, R., & Gruppo MT (2001). *Imparare a studiare 2*. Trento: Erickson.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2005). Using web-based pedagogical tools and scaffolds for self-regulated learning. *Instructional sciences*, 33, 513-540.
- De Beni, Moè, A., & Cornoldi, C. (2003). *AMOS. Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento*. Trento: Erickson.
- Dembo, M.H., & Seli, H. (2008). *Motivation and Learning Strategies for College Success*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Elliot, A.J., & McGregor, H.A. (2001). A 2 X 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (3), 501-519.
- Fisher, M., & Baird, D.E. (2005). Online learning design that fosters student support, self-regulation, and retention. *Campus-wide Information Systems*, 22(5), 88-107.
- Johnson, D.W., Johnson R.T., & Holubec, E.J. (1994). *Apprendimento cooperativo in classe*. Trento: Erickson.
- Kaye, A.R. (ed.) (1992). *Collaborative Learning Through Computer Conferencing*. London: Springer-Verlag.
- Kitsantas, A., & Dabbagh, N. (2004). Promoting self regulation in distributed learning environment with web based pedagogical tools: an exploratory study. *Journal on Excellence in College Teaching*, 15 (1-2), 119-142.
- Lynch, R., & Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5 (2), <http://www.irrodl.org/content/v5.2/lynch-dembo.html>
- Ligorio, M.B., Cacciamani, S., & Cesareni, D. (2006). *Blended learning: dalla scuola dell'obbligo alla formazione adulta*. Roma: Carocci.
- Mega, C., Moè, A., Pazzaglia, F., Rizzato, R., & De Beni, R. (2007). Emozioni nello studio e successo accademico. Presentazione di uno strumento. *Giornale italiano di psicologia*, 2, 451-464.

- Moé A., & De Beni R. (2000). Strategie di autoregolazione e successo scolastico. *Psicologia dell'Educazione e della formazione*, 1, 31-44.
- Narciss, S., Proske, A., & Koerndle, H. (2007). Promoting self-regulated learning in web-based learning environments. *Computers in Human Behavior*, 23, 1126-1144.
- Nevgi, A., Virtanen, P., & Niemi, H. (2006). Supporting students to develop collaborative learning skills in technology-based environments. *British Journal of Educational Technology*, 37 (6), 937-947.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R.P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: a program of quantitative and qualitative research. *Educational psychologist*, 37, 91-106.
- Pellerey M. (2003). Metacognizione e processi affettivi, motivazionali e volitivi. In O. Albanese (a cura di), *Percorsi metacognitivi*, pp. 57-74. Milano: Franco Angeli.
- Pintrich, P.R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*. 31, 459-470.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T., & McKeachie, W.J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Scardamalia M., & Bereiter C. (2004). Computer support for knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences*, 3, 265-283.
- Senecal, C., Koestner, R., & Vallerand, R. (1995). Self regulation and academic procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135(5), 607-619.
- Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported Collaborative Learning: An Historical Perspective. In R.K. Sawyer (ed.), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, pp. 409-426. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Trentin, G. (2001). *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*. Milano: Franco Angeli.
- Varisco, B.M. (2000). Costruttivismo sociale ed approccio situato all'apprendimento come framework alle pratiche didattiche con le nuove tecnologie. In O. Albanese, P. Migliorini, & G. Pietrocola (a cura di), *Apprendimento e nuove strategie educative*, pp. 53-76. Milano: Unicopli.
- Varisco, B.M. (2008). *Psychological, Pedagogical and Sociological Models for Learning and Assessment in Virtual Communities of Practice*. Milano: Polimetrica.
- Veenman, M.V.J., Van Hout-Wolters, B.H.A.M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1, 3-14.
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.

Zimmerman, B.J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.

Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (eds.) (2001). *Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (2nd ed.). Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum Associates.

Appendice 1

Tavole 1 e 2. Nelle tavole sono riportati gli indici calcolati dal sistema nell'analisi delle corrispondenze: analisi del primo fattore, definito strategico(+)/motivazionale(-)

POLARITÀ	FATTORE 1	VALORI	POLARITÀ	FATTORE 1	VALORI
(-)		TEST(+)		TEST	
LEM	esperienza	-124.262	LEM	appunti	133.413
LEM	aspettativa	-109.519	LEM	integrare	106.432
LEM	soddisfare	-96.889	LEM	leggere	71.855
LEM	rifare	-88.471	LEM	ripassare	65.902
LEM	positivo	-83.533	LEM	chiarezza	65.750
LEM	piacere	-80.835	LEM	chiedere	63.587
VAR	TESTO 7	-65.305	VAR	TESTO 27	61.466
LEM	nuovo	-64.574	VAR	TESTO 16	55.532
LEM	sicuro	-57.866	LEM	comprendere	54.407
LEM	interesse	-48.634	VAR	TESTO 56	53.752
VAR	TESTO 43	-44.649	LEM	riassumere	53.297
VAR	TESTO 49	-43.361	VAR	TESTO 8	49.864
VAR	TESTO 19	-42.683	VAR	TESTO 25	48.587
LEM	conoscere	-42.583	VAR	TESTO 72	47.390
VAR	TESTO 11	-39.486	VAR	TESTO 24	46.582
VAR	TESTO 53	-38.573	LEM	riuscire	42.449
VAR	TESTO 62	-38.462	VAR	TESTO 57	42.119
VAR	TESTO 10	-38.085	VAR	TESTO 64	40.729
VAR	TESTO 23	-37.388	VAR	TESTO 2	36.981
VAR	TESTO 20	-37.188	VAR	TESTO 22	36.422
VAR	TESTO 34	-36.110	VAR	TESTO 39	33.541
VAR	TESTO 6	-36.057	LEM	Utile	33.442
VAR	TESTO 55	-34.184	LEM	spiegare	30.816
LEM	possibilità	-30.937	LEM	preparare	30.289
VAR	TESTO 45	-30.227			

Tavole 3 e 4. Analisi del secondo fattore, definito processo(-)/prodotto(+)

POLARITÀ	FATTORE 2	VALORI	POLARITÀ	FATTORE 2	VALORI
'(-)		TEST	'(+)		TEST
LEM	stimolare	-81.885	LEM	appunti	154.754
LEM	libero	-69.016	LEM	integrare	144.663
LEM	spazio	-61.852	LEM	aspettativa	114.616
LEM	interesse	-59.150	LEM	soddisfare	94.286
LEM	facilitare	-58.033	VAR	IDNUMBER_ 00053	92.956
VAR	TESTO 68	-48.419	VAR	TESTO 54	54.920
VAR	TESTO 16	-47.612	VAR	TESTO 66	51.132
VAR	TESTO 37	-45.660	LEM	esperienza	45.198
VAR	TESTO 26	-44.141	VAR	TESTO 67	42.817
VAR	TESTO 44	-43.847	VAR	TESTO 04	35.665
LEM	capire	-43.452	VAR	TESTO 31	34.437
VAR	TESTO 05	-42.286	LEM	preparare	31.496
VAR	TESTO 20	-38.188	VAR	TESTO 01	30.242
LEM	riassumere	-37.575			
LEM	permettere	-36.096			
LEM	occasione	-35.830			
LEM	leggere	-34.648			
LEM	comprendere	-32.631			
VAR	TESTO 30	-30.838			