

Didattica Flipped in università. Una riflessione sull'approccio allo studio

monografia

Stefania Pinnelli¹

Professore di Didattica e Pedagogia Speciale e Responsabile del Centro sulle nuove tecnologie per l'handicap e l'integrazione presso il Dipartimento di Storia, Società e Studi sull'Uomo, Università del Salento

Clarissa Sorrentino²

Dottoranda XXX Ciclo in Human and Social Sciences, DSSSU, Università del Salento

Sommario

Il contributo espone una riflessione, supportata dall'indagine sul campo, sulla funzione delle capacità di autoregolazione nello studio universitario con particolare riferimento a percorsi di formazione digitale basati sul modello delle *Flipped Classroom*.

Introduzione

Il modello Flipped è una forma di *blended learning* che prevede la trasformazione del tempo classe in attività di ricerca, compiti laboratoriali e di risoluzione di problemi, sotto la guida dell'insegnante esperto che affida parte del compito trasmissivo delle conoscenze alla soluzione tecnologica della video-lezione, da far fruire in un tempo diverso da quello scolastico.

La didattica Flipped suppone un coinvolgimento attivo dello studente, un'autoregolazione e una pianificazione dei momenti di studio. Così come indicato da De Marco e Albanese ripercorrendo gli studi sull'autoregolazione

e utilizzo di tecnologie condotti da De Beni, Moè e Cornoldi (De Beni et al., 2001; De Beni, Moè e Cornoldi, 2003),

lo studio autoregolato implica 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 Marco e Albanese, 2009, p. 124)

Solo di recente la ricerca educativa si è focalizzata sull'indagine degli effetti di didattiche innovative sui processi di autoregolazione e sono pochi gli studi empirici che analizzano la relazione tra l'attività svolta nella comunità virtuale e lo sviluppo autoregolativo (Narciss Proske e Koerndle,

¹ Stefania Pinnelli è autrice dei paragrafi: *Introduzione; Laula universitaria Flipped: l'esperienza TIC&DIL; Discussione.*

² Clarissa Sorrentino è autrice dei paragrafi: *Le componenti dell'approccio allo studio; Metodologia; Analisi dei dati e risultati.*

2007; Barnard, Paton e Lan, 2008). Oggetto di riflessione del presente contributo è la relazione tra studio autoregolato e apprendimento digitale. Nella ricerca si espongono i risultati della valutazione dell'approccio allo studio di studenti universitari che volontariamente hanno aderito a corsi erogati con modalità didattiche non tradizionali e che fanno leva sull'utilizzo delle tecnologie e in particolare dell'approccio Flipped. L'indagine, svolta a valle di un semestre di didattica digitale, ha previsto l'uso del Questionario sull'Approccio allo Studio (QAS), che fa parte della batteria dei Test AMOS *Abilità e Motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento* (De Beni, Moè e Cornoldi, 2003).

L'aula universitaria Flipped: l'esperienza TIC&DIL

L'approccio Flipped sviluppato ha seguito l'orientamento indicato dal costruttivismo sociale, secondo il quale

nelle classi di comunità di persone che apprendono, gli studenti sono incoraggiati a impegnarsi nell'apprendere autoriflessivo e nella ricerca critica. Essi agiscono come ricercatori responsabili, entro certi limiti, di definire la propria conoscenza e competenza esperta [... In tali classi] gli insegnanti sono chiamati a rivestire il ruolo attivo di fare da modelli per l'apprendimento e di guidare i processi di scoperta degli studenti. Gli insegnanti imparano a fornire un'istruzione basata sul bisogno di conoscere, la quale permette loro di rispondere alle esigenze degli studenti, anziché a uno scopo fissato o a una sequenza pianificata o a rigida unità didattica. (Brown e Campione, 1998, p. 153)

Il progetto TIC&DIL «Tecnologie Informatiche e della Comunicazione e Didattica della Lettura» è stato sviluppato dal gruppo di lavoro del Centro sulle Nuove Tecnologie per l'Integrazione del Dipartimento di Storia Società e Studi sull'Uomo, nel secondo semestre dell'a.a 2014/2015, all'interno di un

PON destinato allo sviluppo dell'E-learning di Ateneo. Il progetto ha inteso sviluppare un ambiente didattico/laboratoriale destinato a studenti dei corsi di laurea triennale e specialistica della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università del Salento.

La piattaforma Moodle è stata organizzata attraverso risorse e materiali didattici specifici (documenti .pdf, .doc, video-lezioni, mappe concettuali, lezioni ipertestuali, documentari, ecc.); è stata prevista inoltre all'interno della piattaforma la sezione *attività*, la quale ha compreso una serie di strumenti per la partecipazione attiva degli studenti: attività per comunicare attraverso l'attivazione di messaggi personali fra docente e studente; attività per la rilevazione dati (questionari e feedback); attività per la creazione di test, sportelli di consegna, valutazione tra pari (workshop); infine attività per distribuire contenuti. La configurazione della piattaforma digitale ha consentito la realizzazione di una serie di attività laboratoriali in aula in cui applicare, approfondire, esercitare quanto affidato alla parte on-line. Attraverso tale metodologia si è trasformata la classe in una «comunità di ricerca, in cui gli studenti, guidati dal docente, sono stati protagonisti di un apprendimento per scoperta, per ricerca, diventando creatori loro stessi dei contenuti di studio» (Maglioni e Biscaro, 2014). Il corso ha previsto anche l'elaborazione da parte dei partecipanti di unità di apprendimento (*project work*) e prodotti didattici presentati on-line e discussi in aula. L'obiettivo è stato quello di costruire un contenitore digitale e reale in cui implementare e allenare processi metacognitivi negli studenti.

Le componenti dell'approccio allo studio

La cornice teorica su cui si basa il Test AMOS *Abilità e Motivazione allo studio*:

prove di valutazione e orientamento (ibidem) utilizzato nello studio è il modello metacognitivo proposto da Cornoldi (Cornoldi, 1995). Quando si parla di metacognizione occorre operare una distinzione fra conoscenza e controllo, vale a dire la conoscenza sul funzionamento cognitivo e il controllo di tale funzionamento che si esplica da una parte nelle abilità di saper valutare i propri processi cognitivi e dall'altra nel monitorare la propria cognizione (Cornoldi, 1995; De Beni et al., 2001; De Beni, Trentin e Rizzato, 2008). Nello specifico, per conoscenza metacognitiva si intende l'abilità di saper riconoscere l'utilità delle strategie nello studio, mentre il controllo fa riferimento all'uso effettivo che lo studente fa di queste strategie. La corrispondenza tra utilità e uso delle strategie ha dunque un ruolo fondamentale nel successo scolastico (Meneghetti, Cornoldi e De Beni, 2007; De Beni, Meneghetti e Pezzullo, 2010). Numerose ricerche riconducibili al settore dell'apprendimento autoregolato testimoniano che i processi autoregolativi sono fondamentali nel garantire un'attività di studio funzionale (Pintrich et al., 1993; Pintrich, 1999; Boekaerts, Pintrich e Zeidner, 2000; Zimmerman, 2002; 2008; Veenman, Van Hout-Wolters e Afflerbach, 2006). Secondo tali modelli lo studente che apprende da passivo ricettore di informazioni diviene attivo protagonista del proprio processo di apprendimento (De Beni, Meneghetti e Pezzullo, 2010).

Il questionario QAS della Batteria AMOS indaga cinque componenti dell'apprendimento autoregolato di seguito esposte.

La prima componente riguarda l'*organizzazione*, vale a dire la capacità dello studente di definire tempi, luoghi, modalità, obiettivi e strumenti. Gli studenti organizzati conoscono bene le scadenze e si informano sul tipo di prova che dovranno affrontare (Wilding e Valentine, 1992).

La seconda componente fa riferimento all'*elaborazione*, intesa come la capacità di «lavorare» sui concetti e di approfondire i contenuti.

La terza componente del modello di approccio allo studio riguarda l'*utilizzo di strategie*, cioè la capacità di scegliere delle procedure controllabili, consapevoli ed efficaci per comprendere e ricordare i concetti.

La quarta componente si riferisce all'*autovalutazione*, ossia la consapevolezza del proprio modo di studiare. Uno studente di successo valuta adeguatamente il proprio modo di studiare e la propria preparazione (De Beni, Moè e Cornoldi, 2003).

La quinta e ultima componente riguarda la *sensibilità metacognitiva*, indicata come la propensione o atteggiamento di un individuo a riflettere sulla propria cognizione e a individuare i modi più efficaci per affinarla. Tale aspetto è fondamentale per acquisire e utilizzare conoscenze metacognitive specifiche (Cornoldi e Caponi, 1991).

Metodologia

L'indagine effettuata all'interno del Progetto TIC&DIL ha cercato di rispondere ai seguenti quesiti: «Qual è l'approccio allo studio degli studenti che preferiscono corsi universitari che utilizzano le tecnologie?»; «Gli studenti che scelgono modalità didattiche alternative sono più organizzati?»; «Fra le cinque componenti dell'approccio allo studio, qual è l'area sulla quale bisognerebbe lavorare maggiormente con gli studenti universitari?».

La ricerca ha previsto la somministrazione del Questionario di Approccio allo Studio (QAS) compreso nella batteria AMOS *Abilità e Motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento* (De Beni, Moè e Cornoldi, 2003) volto ad analizzare in che misura lo studente mette in atto alcuni comportamenti di studio. I

comportamenti proposti riguardano le cinque aree che caratterizzano lo studente efficace sopra descritte. Il questionario standardizzato, validato, basato su scala Likert a 5 punti è del tipo *self-report*. Esso è composto da 50 item: 10 per ciascuno degli aspetti considerati, di cui 31 di segno positivo (indagano la presenza dell'abilità) e 19 di segno negativo (valutano l'assenza dell'abilità). Il questionario è stato reso disponibile sulla piattaforma virtuale della sperimentazione dell'unità didattica TIC&DIL tramite *Google Drive*.

Hanno partecipato alla ricerca un sottogruppo di alunni che ha aderito al Progetto TIC&DIL della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università del Salento. In particolare la sperimentazione ha visto il coinvolgimento di 129 studenti del corso di Laurea magistrale in Scienze Pedagogiche, del corso di Laurea magistrale in Metodologia dell'Intervento Psicologico e del corso di Laurea triennale in Pedagogia dell'Infanzia dell'Università del Salento.

Analisi dei dati e risultati

Dal confronto con i dati normativi (tabella 1) si evince una maggiore organizzazione e utilizzo di strategie da parte degli alunni che

volontariamente scelgono corsi che prevedono l'utilizzo delle tecnologie. Le medie dei punteggi dei parametri *organizzazione* e *strategie* nei gruppi che utilizzano le tecnologie 2.0, e in particolare una didattica ribaltata, sono più alte rispetto a quelle normative.

Per verificare se tra le medie relative alle due aree (*organizzazione* e *strategie*) del gruppo di studenti universitari e i dati normativi vi sia stata una differenza significativa, è stato applicato il test T Student ai cinque indici dell'approccio allo studio.

Per quanto riguarda l'aspetto *organizzazione*, la differenza fra le medie è .13 con $t = 2,6$ ($df = 282$), che risulta significativa per $p < .005$ nel T di Student per campioni indipendenti. In riferimento all'aspetto *strategie*, la differenza è .15 con $t = 2,72$ ($df = 282$), che risulta significativa per $p < .005$ nel T di Student per campioni indipendenti.

Mentre non si evincono differenze significative per i parametri *autovalutazione*, *elaborazione* e *sensibilità metacognitiva*. Per ciò che concerne le medie totali, la differenza fra le medie è .06 con $t = .95$ ($df = 282$), che risulta significativa solo per $p < .25$, dunque una differenza statisticamente non significativa ma comunque importante.

Successivamente, al fine di valutare se fra le varie aree ci siano state differenze si-

TABELLA 1
Questionario sull'approccio allo studio QAS.
Confronto medie e deviazioni standard nei cinque aspetti considerati e nel totale

	<i>M</i> STUDENTI TIC&DIL	<i>M</i> DATI NORMATIVI QAS	<i>DS</i> STUDENTI TIC&DIL	<i>DS</i> DATI NORMATIVI QAS
Organizzazione	3,87	3,74	.32	.53
Elaborazione	3,18	3,18	.96	.44
Autovalutazione	3,84	3,78	.51	.42
Strategie	3,75	3,60	.49	.48
Sensibilità metacognitiva	3,25	3,26	.78	.48
Totale	3,57	3,51	.70	.32

gnificative, è stata applicata un'ANOVA per campioni indipendenti (tabella 2). Prendendo in considerazione i punteggi medi degli studenti universitari nelle cinque aree del QAS si osservano differenze significative tra le diverse aree di autoregolazione [$F(4, 640) = 61,42 p < .05$].

Discussione

Dall'analisi dei risultati ottenuti emerge che gli studenti universitari che hanno volontariamente deciso di usare la didattica digitale sono maggiormente organizzati e strategici nello studio. Ciò è in linea con quanto sostenuto da Mammarella, Cornoldi e Pazzaglia, secondo i quali «la metacognizione mette in gioco gli aspetti autoregolativi di un individuo che sono particolarmente critici quando egli deve regolare autonomamente il proprio processo di apprendimento, come accade tipicamente nell'e-learning» (Mammarella, Cornoldi e Pazzaglia, 2005). Un dato importante riportato da De Beni, Moè e Cornoldi è che il numero di esami sostenuti dagli studenti universitari correla positivamente con l'organizzazione, l'elaborazione e la sensibilità metacognitiva (De Beni, Moè e Cornoldi, 2003). Proprio in considerazione di questo dato e accertata l'ampia diffusione che la didattica digitale sta assumendo nella formazione universitaria (Bishop e Verleger,

2013, p. 24), è auspicabile un'attenzione maggiore e mirata sulle metodologie di studio e sulla formazione metacognitiva anche nello studente adulto, in ordine ad alzare la qualità dell'offerta formativa e a renderla più vicina alle esigenze degli studenti universitari. Gli studenti che utilizzano un approccio strategico allo studio hanno ottime capacità di organizzazione e di pianificazione dei tempi di studio; ciò significa maggiore capacità di gestire le scadenze di prove ed esami e di padroneggiare un sistema formativo, quello universitario, meno strutturato e controllato rispetto alla scuola secondaria di secondo grado da cui provengono, passaggio che non di rado genera dispersione e fuori corso.

Gli studenti metacognitivi scelgono, laddove possibile, percorsi didattici alternativi e sfidanti che implicano un maggiore coinvolgimento dello studente in aula e a casa. Alla luce del fatto che la formazione universitaria sta puntando sempre più su un apprendimento di tipo mediato, la sfida pedagogica odierna è di creare competenze organizzative nello studente indispensabili per poter essere membri attivi delle comunità di apprendimento e raggiungere il successo accademico.

In sintesi, la letteratura dimostra che le tecnologie richiedono e formano competenze metacognitive, i dati della ricerca TIC&DIL confermano come lo studente che adotta un processo di autoregolazione nello studio sia

TABELLA 2
ANOVA fra le cinque aree del QAS

ANALISI VARIANZA						
ORIGINE DELLA VARIANZA	<i>SQ</i>	<i>GDL</i>	<i>MQ</i>	<i>F</i>	VALORE DI SIGNIFICATIVITÀ	<i>F CRIT</i>
Tra gruppi	55,83	4	13,97	61,42	6,38	2,39
In gruppi	145,44	640	.23			
Totale	201,27	644				

anche uno studente che accoglie la sfida della didattica digitale; essi non ci consentono di dire se il semestre di formazione predisposto sia servito a costruire le competenze metacognitive e di autoregolazione necessarie per l'apprendimento o se il gruppo sperimentale le possedesse già (non essendo stata fatta una valutazione in ingresso del gruppo di 129 studenti); tuttavia, tenendo conto che il campione di studenti entrati nella sperimentazione TIC&DIL era composto da studenti di I e II anno della Laurea triennale in Pedagogia, di II anno della specialistica in Pedagogia e di I anno della specialistica in Psicologia, considerato che provenivano da percorsi disciplinari diversi e che hanno seguito le lezioni in presenza con tre diversi docenti, è plausibile ipotizzare che sia stata l'esperienza di formazione Flipped del Progetto a far maturare le strategie metacognitive misurate. Questa nuova ipotesi apre, naturalmente, un nuovo processo di sperimentazione e ricerca.

Bibliografia

- Barnard L., Paton V.O. e 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», vol. 9, n. 2, pp. 1-11.
- Bishop J.L. e Verleger M.A. (2013), *The flipped classroom: A survey of the research*, 120° American Society of Engineering Education Annual Conference and Exposition, Atlanta, Georgia.
- Boekaerts M., Pintrich P.R. e Zeidner M. (2000), *Self-regulation: An introductory overview*. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich e M. Zeidner (a cura di), *Handbook of self-regulation*, San Diego, CA, Academic Press.
- Brown A.L. e Campione J.C. (1998), *Designing a community of young learners: Theoretical and practical lessons*. In N.M. Lambert e B.L. McCombs (a cura di), *How student learn. Reforming schools through learner-centered education*, Washington, DC, American Psychological Association, pp. 153-186.
- Cavalli N., Costa E., Ferri P., Mangiatordi A., Pozzali A. e Scenini F. (2009), *How do university students approach digital technologies: Empirical results and theoretical considerations*. In M.D. Lytras, P. Ordóñez de Pablos, E. Damiani, D. Avison, A. Naeve e D.G. Honer (a cura di), *Best practices for the knowledge society*, Heidelberg/Berlin, Springer.
- Cornoldi C. (1995), *Metacognizione e apprendimento*, Bologna, il Mulino.
- Cornoldi C. e Caponi B. (1991), *Memoria e metacognizione*, Trento, Erickson.
- De Beni R., Meneghetti C. e Pezzullo L. (2010), *Approccio metacognitivo e corsi universitari a distanza*, «TD-Tecnologie Didattiche», vol. 49, pp. 21-28.
- De Beni R., Moè A. e Cornoldi C. (2003), *AMOS. Abilità e motivazione allo studio: Prove di valutazione e orientamento*, Trento, Erickson.
- De Beni R., Pazzaglia F., Molin A. e Zamperlin C. (2001), *Psicologia cognitiva dell'apprendimento*, Trento, Erickson.
- De Beni R., Trentin R. e Rizzato R. (2008), *Pensando agli studenti. Servizio di aiuto psicologico*, Padova, Cleup.
- De Marco B. e Albanese O. (2009), *Le competenze autoregolative dell'attività di studio in comunità virtuali*, «Qwerty», vol. 4, n. 2, pp. 123-139.
- Lage M.J., Plat G.J. e Treglia M. (2000), *Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment*, «The Journal of Economic Education», vol. 31, n. 1, pp. 30-43.
- Maglioni M. e Biscaro F. (2014), *La classe capovolta. Innovare la didattica con la flipped classroom*, Trento, Erickson.
- Mammarella N., Cornoldi C. e Pazzaglia F. (2005), *Psicologia dell'apprendimento multimediale. E-learning e nuove tecnologie*, Bologna, il Mulino.
- Meneghetti C., De Beni R. e Cornoldi C. (2007), *Strategic knowledge and incoherence in students with good and poor study skills*, «European Journal of Cognitive Psychology», vol. 19, pp. 628-649.
- Narciss S., Proske A. e Koerndle H. (2007), *Promoting self-regulated learning in web-based learning environments*, «Computers in Human Behavior», vol. 23, pp. 1126-1144.

- Parmigiani D. e Pennazio V. (2012), *Web e tecnologie 2.0 a scuola. Strategie di apprendimento formali ed informali*, «TD-Tecnologie Didattiche», vol. 20, n. 2, pp. 99-104.
- Pintrich P.R. (1999), *The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning*, «International Journal of Educational Research», vol. 31, pp. 459-470.
- Pintrich P.R., Smith D.A.F., Garcia T. e McKeachie W.J. (1993), *Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*, «Educational and Psychological Measurement», vol. 53, pp. 801-813.
- Veenman M.V.J., Van Hout-Wolters B.H.A.M. e Af-
flerbach P. (2006), *Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations*, «Metacognition Learning», vol. 1, pp. 3-14.
- Wilding J. e Valentine E. (1992), *Factors predicting success and failure in the first-year examinations of medical and dental courses*, «Applied Cognitive Psychology», vol. 6, pp. 247-261.
- Zimmerman B.J. (2002), *Becoming a self-regulated learner: An overview*, «Theory into Practice», vol. 41, n. 2, pp. 64-70.
- Zimmerman B.J. (2008), *Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects*, «American Educational Research Journal», vol. 45, n. 1, pp. 166-183.

Abstract

This article offers some thoughts, which are supported by field research, on the function of self-regulatory abilities in university study, with particular reference to digital educational programmes based on the Flipped Classroom model.