

IL COMPLEX BLENDED LEARNING DI SPIRAL NELLA PROSPETTIVA SISTEMICA DELLA FLIPPED INCLUSION¹

THE SPIRAL'S COMPLEX BLENDED LEARNING IN THE SYSTEMIC PERSPECTIVE OF FLIPPED INCLUSION

Tonia De Giuseppe, Università degli studi di Salerno, tdeggiuseppe@unisa.it

Felice Corona, Università degli studi di Salerno, fcorona@unisa.it

SOMMARIO

Lo studio pilota del modello flipped inclusion di tipo descrittivo-trasformativo, con approccio democratico all'esistenza, ha investito in forme di accessibilità metodologico-didattica complex blended learning, volte a promuovere contesti e profili inclusivi con una situata e coniugata didattica *semplessa*, accademica e scolastica.

La ricerca ha seguito una logica valutativa e progettuale bottom-up (dalle conoscenze alle competenze prosociali) e top-down (per livelli sistemici d'interdipendenza). Ha visto l'impiego anche della piattaforma Spiral, nel tentativo di declinare in via sperimentale sia l'utilizzo strumentale e cooperativo della tecnologia, sia il valore dello scaffolding, centrale nell'impianto flipped e, più in generale, nella logica sistemica d'inclusività del modello progettuale prosociale flipped inclusion.

PAROLE CHIAVE

Inclusione, accessibilità didattica, flipped, piattaforme.

¹ Gli autori hanno condiviso l'impianto complessivo del lavoro e redatto rispettivamente le seguenti sezioni del contributo: Tonia De Giuseppe ha scritto i paragrafi 1 e 4, mentre Felice Corona ha elaborato i paragrafi 2 e 3.

ABSTRACT

The pilot study of the flipped inclusion model of descriptive-transformative type, with a democratic approach to existence, has invested in forms of accessibility methodological-teaching complex blended learning, aimed at promoting inclusive contexts and profiles with a situated and conjugated *semplex* approach to teaching in academic and scholastic contexts. The research followed a bottom-up (from knowledge to prosocial skills) and top-down (for systemic levels of interdependence) path for assessment and planning. It has also seen the use of the Spiral platform, in an attempt to decline experimentally both the instrumental and cooperative use of technology, and the value of scaffolding, central in the flipped approach and, more generally, in the systemic logic of inclusiveness of the prosocial design model flipped inclusion.

KEYWORDS

Inclusion, educational accessibility, flipped, platforms.

Autore per corrispondenza

Tonia De Giuseppe, Università degli studi di Salerno, tdegiuseppe@unisa.it

1 Flipped inclusion e spiral tra focus di sviluppo e logica di sistema

Lo studio pilota del modello flipped inclusion, sperimentale, descrittivo-trasformativo (Cox, Geisen & Green, 2011), svolto presso l'Università di Salerno, nasce da una riflessione sulla liquida (Bauman, 2003) situazione perturbata della società complessa (Morin, 1993) della conoscenza (Castells, 1997). Ad essa si connettono problematiche di macro-strutturazione economica, prodotta dalla digitalizzata evoluzione sociale crossmediale (De Haas, 2004) e le incidenze trasformative identitarie (Bauman, 2003) e comunitarie (Honneth, 2012).

La ricerca segue un impianto teoretico, d'approccio democratico all'esistenza quale processo dinamico multidimensionale (Morin, 1993) di ri-costruzione socio-educativa circolare (Dewey, 1961a). Si basa sulla fenomenologia dell'evoluzione esistenziale e sulla progettazione relazionale (Margiotta, 2014, p. 125), intersoggettiva (Merleau-Ponty, 1942) e interconnessa al concetto del benessere qualitativo di vita (Lawton & Simon, 1968).

Articolato su due tipologie di contesto di ricerca, generale e situazionale, lo studio multimetodo (Mantovani, 1998) ha integrato approcci scientifico-metodologici, allo scopo di osservare e descrivere le tras-formazioni (D'Abbicco, 2006) generate da un agire didattico (Rivoltella & Rossi, 2017) crossmediale capovolto (Bergman & Sams, 2012). È stata operata una trasposizione dell'apprendimento di sistema (Alberici, 2002) – learning society, learning organization e lifelong learning – attraverso una didattica di prospettiva per livelli di complessità crescente (De Giuseppe & Corona, 2017a).

Ponendo le sue radici nella metodologia didattica della flipped classroom e learning, incentrati su processi d'apprendimento co-costruiti e sulla centralità socio-strumentale del Web (Ranieri & Manca, 2013), la flipped inclusion investe in approcci d'accessibilità (Kelly, Phipps, & Swift, 2004) metodologico-didattici complex blended learning (Bonk & Graham, 2005), volti a promuovere contesti inclusivi e profili inclusivi, attraverso una didattica semplice (Sibilio, 2014) accademica e scolastica situata (Rivoltella, 2013) e coniugata (Cottini, 2005). La figura che segue descrive gli obiettivi della ricerca.

Le quattro fasi di articolazione dello studio – Esplorare, Ideare, Progettare, Sperimentare (Corona & De Giuseppe, 2016) – hanno inteso verificare l'ipotesi formulata di avvalorare l'incidenza didattica e formativo-progettuale (Calvani, 1998) da empowerment di sistema integrato educante (Hawks, 1992) sugli stili di attribuzione, attraverso contesti formali, non formali e informali.

Nella promozione tras-formativa, individuale e socio-contestuale, è stato sperimentato su campo un agire didattico inclusivo (Cottini, 2005) in prospettiva ecologico-sistemica (Bronfenbrenner, 2002) su un campione di 1.772 studenti universitari e docenti in formazione, e 50 studenti di scuole dell'obbligo, per un totale di 1.822 studenti ed un campionamento casuale semplice di 911 persone.

La ricerca ha coinvolto contesti formali (corsi accademici, scuola), informali (Campus dell'Università di Salerno - Dipartimento di Scienze Umane e Filosofiche e della Formazione, Dipartimento di Medicina e Chirurgia) e non formali (tre piattaforme, chat, Facebook, Whatsapp), e presso le classi III della scuola secondaria di primo grado dell'Istituto comprensivo «Pironti» di Montoro (AV).

Allo scopo di tenere conto della complessità dei fattori intervenienti, la valutazione della ricerca quali-quantitativa ha previsto: (1) la somministrazione di questionari in ingresso e in uscita, e la tabulazione di dati, raccolti tramite schede strutturate di monitoring per fasi (individuale, in microgruppo, mesogruppo, macrogruppo) e processing per ruolo/fasi, secondo rubriche di valutazione standard strutturate per livelli; (2) un re-test (a distanza di 2 anni) a un campione di 80 persone, alunni e stagisti; (3) un test standardizzato *Toronto empathy test*, somministrato ai 20 studenti della scuola dell'obbligo.

L'assessment utilizzato ha permesso un incrocio dei dati emersi dalla valutazione quali-quantitativa tra pari, tenendo conto delle autovalutazioni.

Durante la sperimentazione sono state utilizzate piattaforme, come Blendspace, che ha permesso la condivisione di input nella classe virtuale, per osservare, analizzare e approfondire il materiale condiviso. Essa si è rivelata limitata nelle possibilità da offrire relativamente alle interazioni asincrone e nei feedback immediati, il che ha inficiato forme collaborative virtuali. La cooperazione sincrona è avvenuta tramite l'utilizzo di chat, Whatsapp e piattaforme social come Facebook.

La piattaforma EdPuzzle, utilizzata durante il secondo anno di corso, è risultata, invece, utile per la creazione di video-lezioni interattive, perché ha consentito la somministrazione di questionari, volti ad ottenerne un report finale sulle conoscenze acquisite e sull'andamento del singolo studente, per lezione e a fine corso. Anche in questo caso è emersa una difficoltà nella collaborazione e condivisione di idee rispetto ai contenuti rappresentati.

Nella ricerca, inoltre, ci si è avvalsi della piattaforma Spiral, che rappresenta una forma avanzata di e-learning in modalità complex learning. Prevede l'utilizzo contestuale di più dispositivi, allo scopo di seguire le attività in maniera sincrona e, pertanto, fa parte dei modelli BYOD (Bring your own device).

2 Il complex learning della piattaforma spiral

Spiral poggia il suo quadro teorico e paradigmatico proprio sulla collaborazione, quale strumento volto a promuovere processi d'apprendimento. La logica a cui si ispira di didattica web 4.0 connessionista è intenta ad ampliare gli orizzonti di riferimento, le possibilità di accesso e di fruizione di materiali e risorse, in maniera interattiva ed in continuo cambiamento. L'utilizzo delle piattaforme come Spiral consente, nel ribaltare tempi e luoghi della didattica, di attivare processi di co-costruzione cooperativa della conoscenza, superando le logiche direttive di didattica trasmissiva (Bel & Bradburn, 2008).

È stata sviluppata dall'Università «Claude Bernard Lyon 1» in Francia (<http://spiral.univ-lyon1.fr>), dal servizio Practice (Production, Réalisation, Aide, Conseil pour l'enseignement basé sur les Tic) dedicato all'e-Learning e alla diffusione delle risorse educative multimediali nella scuola (InnoUniLearning, 2006). Prendendo il via dal dipartimento NTE (Nouvelles Technologies Educatives), l'Università «Claude Bernard Lyon 1», nel 2003, ha portato avanti uno studio di analisi comparativa dei diversi tipi di sistemi di gestione dei contenuti d'apprendimento. Emersero limiti sia sulle costose soluzioni relative ai riscontri a medio termine, sia sulle soluzioni open-source gratuite, poco attendibili. La disponibilità di ulteriori funzionalità della piattaforma da parte dipartimento NTE, connessi a pratiche virtuali e ai programmi di formazione, consentì lo sviluppo della piattaforma Spiral (Serveur Pédagogique Interactif de Ressource d'Apprentissage de Lyon 1 – Interactive Pedagogical server of Learning Ressources of Lyon 1), l'unico sistema finanziato e supportato dall'istituzione accademica.

Spiral Connect, la seconda versione della piattaforma lanciata nel 2010, nell'offrire opportunità strumentali volte alla comunicazione, produzione e distribuzione efficace di materiali e risorse, è orientata prevalentemente alle azioni collaborative in social web. Consente l'utilizzo di reti integrate per attivare conoscenze e interazioni, anche attraverso verifiche diagrammatiche multi-gruppo in tempo reale, volte allo sviluppo e al monitoraggio degli apprendimenti.

La strategia divulgativa dell'e-learning, perseguita dall'Università «Claude Bernard Lyon 1», ha evidenziato successo nel coinvolgimento di studenti e docenti, dimostrando valenza scientifica nella diffusione della sua logica in altri ambiti accademici.

La piattaforma Spiral (<https://spiral.ac/>) è basata sulla centralità di azioni quali: collaborazione, valutazione funzionale e integrazione tecnologica. L'articolazione del processo in Spiral avviene attraverso quattro applicazioni: *Quickfire*, *Discuss*, *Team up e Clip*, che consentono anche individualmente la costruzione di un'attività o di un oggetto didattico interattivo, creativo e motivante. Tale strutturazione è risultata utile per perseguire la logica di risoluzione delle problematiche per livelli di complessità crescente, proprio dell'approccio semplice, adottato nella prospettiva della Flipped Inclusion.

La nozione di oggetto pedagogico è trasversale nella piattaforma e si organizza in un sistema di contenuti, inglobato l'uno nell'altro, che acquistano valore rispetto al contesto in cui sono inseriti, in un'ottica di processo: ogni oggetto può essere indicizzato individualmente e condiviso con tutti gli insegnanti o parte di essi (Thouraya & Batier, 2010).

Un focus speciale attiene alla modularità e gradualità degli oggetti di apprendimento, che possono essere composti, riutilizzati e combinati in diverse risorse di apprendimento all'interno di Spiral. I contenuti di ciascun modulo sono organizzati in un database multimediale associato a ciascun modulo.

I questionari sono tra gli oggetti che hanno più successo, in quanto facilmente accessibili e modificabili, la qual cosa consente una riduzione della complessità

e azioni di ri-modulazione e ri-formulazione. L'iscrizione d'accesso alla piattaforma è libera ma la versione pro è disponibile solo per sei mesi e fornisce limitatamente le applicazioni base e i collegamenti con la piattaforma Google Classroom e l'account Gmail.

La piattaforma prevede profili di utilizzo, come studenti, tutor, insegnanti, che possono creare corsi, e amministratori di sistema.

L'interfaccia è comune per insegnanti e studenti, solo i diritti assegnati a ciascun utente possono determinare il controllo sugli oggetti (<http://spiralconnect.univlyon1.fr/webapp/website/website.html?id=1549061&pageId=1540>).

Si struttura in due profili distinti, Student e Teacher, ognuno con proprie caratteristiche e modalità differenti di visualizzazione dell'interfaccia. Il profilo dell'insegnante incorpora elementi utilizzati per l'indicizzazione semi-automatica delle risorse didattiche prodotte. È possibile creare moduli di formazione a cui gli studenti accedono. I coautori/ co-docenti possono essere associati a ciascun modulo, per una produzione condivisa di risorse. L'interfaccia del profilo Teacher presenta, oltre alle applicazioni per progettare la lezione, anche funzionalità che permettono di: avere una visione della classe, dell'andamento di ogni studente; inviare dei compiti alla classe, tramite le quattro applicazioni. Dalla funzionalità Classes è possibile accedere ai profili di ogni studente, mentre dalla funzionalità Assignment è possibile inviare compiti, tramite Google Classroom in modalità remota, da svolgere in autonomia e in modo asincrono.

Al profilo studente si accede tramite il codice fornito all'insegnante e funziona quasi esclusivamente in modo sincrono, ovvero quando anche il docente è connesso e attivo sulla piattaforma. Dall'avvio dell'attività da parte del docente/ discente, l'allievo potrà rispondere utilizzando il proprio dispositivo (e qui si riscontra il modello BYOD).

La piattaforma, incentrata sul valore del rapporto fra apprendimento e valutazione, si fonda sulla capacità di attivare un processo di indagine caratterizzato dalla comprensione della struttura-problema situata e nella capacità di individuare possibili itinerari risolutivi, attraverso i quali verificare l'efficacia o meno dei propri saperi e del saper fare.

La verifica dei risultati (Capperucci, 2016) avviene attraverso una prestazione (qualitativa) piuttosto che su un test (quantitativo), per valutare l'autonomia dell'allievo nella costruzione di procedure e artefatti cognitivi e giungere alla risoluzione di un problema. Seguendo questa logica, le prove sono organizzate per permettere all'alunno di utilizzare processi cognitivi progressivamente più complessi.

L'impiego della sezione dedicata al Portfolio per studente, presente nella piattaforma Spiral, ha consentito di raccogliere i dati di ogni attività didattica, fornendo in modo simultaneo le informazioni rispetto al processo di apprendimento. È stato, altresì, possibile estrarre dati relativi ai contenuti delle singole azioni per fasi, traducibile in un report in file CVS, utile per elaborazioni informativo/ valutative e consentire in itinere rimodulazioni del percorso formativo.

3 Il valore dell'approccio sistemico progettuale Flipped Inclusion nell'utilizzo di Spiral

Le quattro tipologie di applicazioni di Spiral (*Quickfire*, *Discuss*, *Team up*, *Clip*), ciascuna con peculiari caratteristiche, sono organizzate per livelli di propeuticità crescente e consentono di strutturare percorsi formativi cooperativi (Slavin, 2014).

Utilizzando canali e forme comunicative differenti, avvalendosi del BYOD, è possibile avviare un'interazione sincrona e asincrona dei diversi attori ed avere un sistema valutativo strutturato e monitorante: per questo motivo è stata utilizzata nella sperimentazione della flipped inclusion nell'anno accademico 2017, sul corso di scienze motorie.

È stata applicata seguendo il modello di progettazione Esplorare-Ideare-Progettare-Sperimentare (E.I.P.S) (De Giuseppe & Corona, 2017b) della Flipped Inclusion.

Nella fase dell'Esplorare è stata impiegata l'applicazione *Quickfire* (<https://spiral.ac/support/view/quickfire>) per fornire in tempo reale le risposte degli studenti sull'interfaccia del docente ed agire tempestivamente con feedback correttivi o di valutazione positiva/accettazione della risposta. *Quickfire* consente sia la costruzione di questionari sia di rendere anonime le risposte, in modo da incoraggiare gli allievi a rispondere senza la preoccupazione di evitare forme di demotivazione.

L'applicazione *Quickfire* ha consentito di esplorare un nuovo argomento, partendo da domande guida, e rappresenta la fase iniziale di un processo di indagine e costruzione delle conoscenze, in cui l'allievo è libero di ricercare (Jong, 2017, pp. 306-322). Si tratta di identificare la sfida/problema negli input di ricerca forniti e procedere all'analisi delle informazioni situate per dare significatività alla conoscenza investigata, tenendo conto dei bisogni personali e del contesto.

Discuss è un'applicazione che ha incoraggiato la rielaborazione e rimodulazione di idee e co-costruite sulla base delle conoscenze individualmente investigate, il che consente la produzione di nuovi input-stimolo. Tutto ciò ha consentito la messa in rete condivisa e la creazione di un database unico di conoscenze investigate, a cui ha potuto accedere ciascun studente, per rivedere, per valutare i progressi e per pianificare riformulazioni e nuove ipotesi programmatiche (<https://spiral.ac/support/view/discuss>).

Con *Discuss* è sperimentata la fase dell'Ideare della Flipped Inclusion: ha consentito di elaborare idee individuali con un procedere logico, supportato da ipotesi derivanti dai dati raccolti, per giungere alla formazione di un'idea globale. È stata perseguita la metodologia del discovery learning (Balim, 2009), volta a conoscere i processi di apprendimento, che sottendono anche componenti emotive, sociali e motivazionali.

Team up (<https://spiral.ac/support/view/team-up>) ha permesso la costruzione delle sessioni gruppal di lavoro ed ha fornito la possibilità di migliorare, tramite le sue funzioni e la sua articolazione, il processo e i risultati delle co-produzioni.

Questa applicazione ha facilitato la fase del Progettare della Flipped Inclusion, intesa come strutturazione progettuale dell'idea, tenendo conto delle possibili aree di miglioramento e risoluzione dei problemi/sfide emerse nella fase del co-Ideare. È stata applicata la struttura metodologica del Mastery learning (Motamedi & Sumrall, 2000) e l'inserimento in piattaforma di micro, meso e macro progettazioni contestualizzate inclusive (MPCI) a partire dai differenziati input di gruppo emersi.

L'applicazione *Clip* ha promosso processi attentivi e di concentrazione, attraverso video prodotti nei lavori di gruppo, consentendo non solo di editare, ma anche di apporre domande-stimolo a risposta multipla da proporre come feedback.

Questa quarta applicazione ha di fatto agevolato la fase dello Sperimentare, propria della flipped inclusion, rendendo prodotto quanto investigato, scoperto e progettato attivamente nelle co-azioni precedenti. È stata applicata la metodologia dell'experiential learning (Kolb, 1984) caratterizzato dal coinvolgimento significativo dello studente strutturato in: (1) significatività nella situazione; (2) opportunità di riflessione e discussione in itinere che garantisca la partecipazione; (3) coinvolgimento sensoriale ed emotivo nell'esperienza; 4) utilizzo base delle conoscenze di partenza.

Di seguito un'ipotesi di progettazione contestualizzata inclusiva applicata in Spiral durante la sperimentazione.

Nello studio pilota è stata operata una trasposizione teoretico-strutturale della flipped inclusion sull'impianto e-learning di Spiral, per consentire la creazione di un ambiente di apprendimento virtuale (in aula aumentata). Sono state evidenziate analogie di struttura ancorate ai valori della cooperazione sistemica interdipendente, proprie della logica perseguita dal web 4.0, che evidenziano interconnessioni didattico-applicative nella flipped classroom e le sue inversioni di tempi, spazi e ruoli. La costituzione di gruppi dinamici ha avuto l'intento di promuovere co-responsabilizzazione di processo, attraverso una logica bottom-up, che partendo da mission individuali, facilitasse il raggiungimento di vision top-down di sviluppo pro-sociale (De Giuseppe & Corona, 2017b) ecologico-sistemico (Bronfenbrenner, 2002).

4 La flipped inclusion tra assessment dei processi in spiral e risultati della ricerca

La valutazione del modello flipped inclusion s'inserisce nella prospettiva valutativa dell'osservazione dei processi di sviluppo, secondo una logica orizzontale, dalle abilità e conoscenze, alle competenze comunicative, cognitive e prosociali, in un'articolazione logico-didattica verticale, dal semplice (Sibilio, 2014) al complesso (De Giuseppe & Corona, 2017a).

Il sistema di valutazione autentica, richiamato anche dalla flipped inclusion si fonda su alcuni elementi essenziali: matrici di osservazione, rubriche e portfolio.

Le rubric di valutazione nell'impianto metodologico della flipped (De Giuseppe & Corona, 2016; Corona & De Giuseppe, 2017) si articolano secondo 4 livelli, che seguono la logica bottom-up nell'ottica di processo evidenziata di seguito.

- *Rubric A - Conoscenze e abilità*: valuta la conoscenza dei contenuti e l'appropriatezza dell'esposizione elaborando processi di soluzione dei problemi. È il livello base e di partenza nella risoluzione di un compito, ed è il primo obiettivo nell'ottica a lungo termine di tutto il processo.
- *Rubric B - Competenze comunicative*: valuta la capacità di trasmettere le informazioni raccolte e di interagire tramite feedback positivi, passando tramite le competenze linguistiche e grammaticali. È il secondo step del processo e si allontana già dai contenuti, prendendo in considerazione i processi sottostanti.
- *Rubric C - Competenze cognitive e metacognitive*: richiama la competenza nel saper riconoscere i processi mentali e i fattori risolutivi di un problema, fanno quindi riferimento, oltre che alla conoscenza, anche alla comprensione dei propri processi mentali analizzandoli criticamente. È il terzo step di tutto il percorso, in cui l'attenzione è posta sulle competenze di tipo cognitivo nell'elaborazione delle risoluzioni dei problemi autentici.
- *Rubric D - Competenze sociali e prosociali*: valuta le competenze nella gestione dei conflitti e nella costruzione di relazioni efficaci, partendo dalla comprensione dei bisogni degli altri per giungere alla capacità di gestire i conflitti. È l'ultimo step di tutto il processo, è l'obiettivo finale e generale.

Nella sperimentazione della piattaforma Spiral è stato applicato l'assessment del modello flipped inclusion, che valuta i processi di sviluppo in una prospettiva di competenze, seguendo la logica bottom-up (dalle conoscenze alle competenze prosociali) e top-down (una prospettiva che si declina per livelli sistemici d'interdipendenza).

L'impianto valutativo applicato con Spiral, ripercorrendo quello della flipped inclusion (De Giuseppe & Corona, 2017a) si sviluppa su assi di conoscenze, competenze comunicative, competenze cognitive e cooperative-prosociali. Per ognuna delle applicazioni si struttura una breve griglia di autovalutazione che si declina in 3 obiettivi specifici per area.

- *Area delle conoscenze*: conosce e comprende i contenuti; sa sintetizzare le informazioni; è padrone della strategia didattica utilizzata.
- *Area delle competenze comunicative*: ha padronanza delle strutture grammaticali e lessicali; sa elaborare un pensiero coerente e fluido; sa interagire e partecipare nella discussione.
- *Area delle competenze cooperative-prosociali*: sa lavorare in gruppo e rispetta regole e ruoli all'interno del gruppo; comprende le emozioni e i pensieri altrui; sa gestire i conflitti e le situazioni problema.

La valutazione formativa (Black et al., 2004) si manifesta attraverso alcune funzionalità della piattaforma, non tutte disponibili per la versione Pro, che permettono all'insegnante di avere diverse informazioni sia sui contenuti dell'apprendimento sia sul processo di apprendimento a lungo termine.

Le funzionalità sono: (1) summative assessment, (2) record of each class and student, (3) export to CVS files; (4) review with parents.

Il questionario di autovalutazione può essere strutturato e completato tramite la piattaforma con l'applicazione *Quickfire*. La funzionalità più importante è la possibilità di esportare in un file comma-separated values (CSV): costituito da un file di testo utilizzato per l'importazione ed esportazione di una tabella di dati.

I dati provenienti da ogni lezione sono estratti per determinare una elaborazione, finalizzata all'ottenimento di tabelle-dati da impiegare per fini didattici d'intervento.

I risultati relativi allo studio pilota sulla flipped inclusion e Spiral derivano da una triangolazione dei dati quali-quantitativi da cui si evince quanto segue.

Alla luce della complessità delle variabili intervenienti, i risultati della sperimentazione hanno assunto un valore probabilistico, che non consente una generalizzabilità alla popolazione di riferimento. Da ciò deriva l'interesse a proseguire la ricerca con studi su campionamenti più ampi, applicabili a campi socio-psico-educativi diversificati.

Tuttavia, dalla sperimentazione del modello di progettazione esistenziale (Margiotta, 2014) flipped inclusion, è emerso il potenziale d'inclusività sistemica (Bronfenbrenner, 2002), incentrato sul valore della logica della didattica capovolta, applicata come apprendimento di sistema (Alberici, 2002) per fronteggiare le problematiche complesse (Cappello, 2014) attraverso risoluzioni semplici (De Giuseppe & Corona, 2017a). Infatti, con la logica flipped inclusion si ribalta il focus d'interesse dal risultato al processo, da ciò che si apprende a ciò che si compie per apprendere, avvalendosi di strumenti assistivi d'inclusività tecnologica, a garanzia di efficienti ed efficaci orizzonti didattici (Corona, 2017).

Avvalendosi di ambienti di apprendimento virtuale è stato possibile attivare forme di aula aumentata d'oltre contesto, che incardinano l'ottica delle competenze prosociali di sistema, in azioni di promozione dei profili e contesti inclusivi.

Si tratta, dunque, di un agire progettuale capovolto, riorganizzato in un'ottica d'inclusività sistemica comunitaria, che nel coinvolgimento cooperativo (Roseth, Johnson, & Johnson, 2008) partecipato (Lehtinen et al., 1999) individuale e collettivo, paritetico e multidimensionale del processo di apprendimento, pone gli imprescindibili elementi d'accessibilità socio-inclusiva (Parola & Denicolai, 2017), anche attraverso l'utilizzo di piattaforme e-learning e blended learning (Draffan, 2006).

Spiral ha rappresentato un utile strumento per la pianificazione d'interventi e innovazioni, supportando il processo di transizione da un uso della tecnologia da parte degli insegnanti per l'apprendimento degli studenti, a un uso della tecnologia che favorisce il cambiamento nelle pratiche d'insegnamento (Howard & Thompson, 2016).

La descrizione dell'utilizzo di Spiral risulta utile per comprendere la validità di piattaforme mediali nell'applicazione della flipped inclusion. L'intento è di proseguire la sperimentazione con l'utilizzo di altre piattaforme, superando il limite di un monitoraggio dei soli processi cognitivi, così com'è avvenuto in Spiral, in un'ottica meta-valutativa di processi prosociali.

5 Conclusioni

Le nuove didattiche devono riflettere le reali esigenze della società contemporanea per fronteggiare le problematiche sfide della post-modernità nell'incalzare delle opportunità e dei rischi (Howard & Thompson, 2016).

La logica d'inclusività (De Giuseppe & Corona, 2017a) della flipped inclusion e il funzionamento della piattaforma Spiral rientrano nel tentativo di coniugare l'utilizzo strumentale della tecnologia, ad una didattica capovolta (Bergman & Sams, 2012) inclusiva, autogestita (Pintrich & De Groot, 1990) e incentrata su forme di scaffolding cooperativo (Slavin, 2014), volte a cogliere le interazioni tra co-fattori e significati situati.

Lo studio pilota ha consentito di comprendere l'importanza di una didattica crossmediale dalla prospettiva ecologico-sistemica (Bronfenbrenner, 2002), intenta a promuovere azioni di critica consapevole e decodifica della complessa rete di co-relazioni e nodi semantici mediali (Ranieri, 2011), che intervengono nei processi sociali macrostrutturali. L'intento pedagogico perseguito è stato quello di sperimentare (Dewey, 1961b) modelli formativi che educassero sia a evitare estremizzazioni di determinismo tecnologico (Lovaas, 2003) tecno-socio-fobico e comportamenti antisociali discriminanti (Ranieri, 2011), sia a promuovere profili identitari e micro-comunità inclusive.

Bibliografia

- Alberici, A. (2002). *Imparare sempre nella società della conoscenza*. Milano: Mondadori.
- Balim, A. G. (2009). The Effects of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills. *Egitim Arastirmalari-Eurasian Journal of Educational Research*, 35, 1-20.
- Bauman, Z. (2003). *Intervista sull'identità*. Roma-Bari: Laterza.
- Bel, É., & Bradburn, E. (2008). Pedagogical Perspective on Inclusive Design of Online Learning. *Proceedings of the Advanced Learning Technologies for Disabled and Non-Disabled People*, 345, 25-29.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip YOUR Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day*, International Society for Technology in Education.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., & Wiliam, D. (2004). Working inside the Black Box: Assessment for Learning in the Classroom. *Phi Delta Kappan*, (86)1, 8-21.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (a cura di) (2005). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Bronfenbrenner, U. (2002). *Ecologia dello sviluppo umano*. Bologna: il Mulino.
- Calvani, A. (1998). *Costruttivismo, progettazione didattica e tecnologie. Progettazione formativa e valutazione*. Roma: Carocci.

- Cappello, G. (2014). Prospettive mediaeducative per la sociologia dell'educazione del Terzo Millennio. In R. Lagalla & G. Lavanco (a cura di), *Educare la comunità* (pp. 163-174). Milano: FrancoAngeli.
- Capperucci, D. (2016). L'uso delle rubriche valutative per la certificazione delle competenze: il modello Va.R.C.Co. *Form@re - Open Journal per la formazione in rete*, 16(1), 133-151.
- Castells, M. (1997). *The Power of Identity. The Information Age: Economy, Society and Culture* (Vol. II). Cambridge, MA/Oxford, UK: Blackwell.
- Corona, F. (2017). Flipped Classroom. Uno scenario operativo per l'inclusione e la Media Education. *Media Education. Studi, ricerche, buone pratiche*, 8(2), 235-248.
- Corona, F., & De Giuseppe, T. (2016). Autismo: tra prospettive teoriche emozionali ed investimenti educativi trasformativo-inclusivi. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, IV(2), 108-119.
- Corona, F., & De Giuseppe, T. (2016). Il Mutismo selettivo e la didattica flipped in ottica sistemica. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, IV(1), 108-119.
- Corona, F., & De Giuseppe, T. (2017). La Flipped inclusion, tra impianto teorico e didattica sperimentale di aula aumentata per una didattica inclusiva. *Pedagogia Più Didattica*, 3, 2-7.
- Cottini, L. (2005). Il dentro e il fuori dell'integrazione: ovvero la difficile presenza dell'allievo con autismo in classe. *Autismo e disturbi dello sviluppo*, 2, 151-170.
- Cox, P., Geisen, T., & Green, R. (2011). *Qualitative research and social change. European context*. Basingstoke UK: Palgrave Macmillan.
- D'Abbicco, L. (2006). *Video-form-azioni. Giochi ed esercizi con e intorno al video*. Bari: La Meridiana
- De Giuseppe, T., & Corona, F. (2016). Flipped Inclusion per una didattica trasformativa. *Convegno SIRD La professionalità degli insegnanti. La ricerca e le pratiche*. Bari, 14-15 aprile 2016.
- De Giuseppe, T., & Corona, F. (2017a). La didattica Flipped for Inclusion. In P. Limone e D. Parmigiani (a cura di), *Modelli Pedagogici e pratiche didattiche per la formazione iniziale e in servizio degli insegnanti* (pp. 132-154). Bari: Progedit.
- De Giuseppe, T., Corona, F. (2017b). Metodologia Flipped tra sistemica inclusione e prospettive didattico-assertive. *Formazione & Insegnamento*, 15(2), 409-420.
- De Haas, M. (2004). *Crossmedia Communication in the Dynamic Knowledge Society*. Relazione del 15 Novembre presentata alla Commissione Europea – DG Information Society.
- Dewey, J. (1961a). *Come pensiamo. Una riformulazione del rapporto fra il pensiero riflessivo e l'educazione*. Firenze: La Nuova Italia.
- Dewey, J. (1961b). *Logica: teoria dell'indagine*. Torino: Einaudi.

- Draffan, E. A., & Rainger, P. (2006). A model for the identification of challenges to blended learning. *ALT-J*, 14(1), 55-67.
- Hawks, J. H. (1992). Empowerment in nursing education: Concept analysis and application to philosophy, learning and instruction. *Journal of Advanced Nursing*, 17(5), 609-618.
- Honneth, A. (2012). *Capitalismo e riconoscimento*. Firenze: Firenze University Press.
- Howard, S. K., & Thompson, K. (2016). Seeing the system: Dynamics and complexity of technology integration in secondary schools. *Education and Information Technologies*, 21, 1877-1894.
- Jong, M. S. Y (2017). Empowering Students in the Process of Social Inquiry Learning through Flipping the Classroom. *Educational Technology & Society*, 20(1), 306-322.
- Kelly, B., Phipps, L., & Swift, E. (2004). Developing a Holistic Approach for E-Learning Accessibility. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 30(3), 1-14.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning experience as the source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lawton, M. P., & Simon, B. (1968). The ecology of social relationships in housing for the elderly. *Gerontologist*, 8, 106-115.
- Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen, M., & Muukkonen, H. (1999). *Computer Supported Collaborative Learning: A Review of CL-Net project* (The JHGI Giesbers reports on education, 10). Nijmegen, The Netherlands: University of Nijmegen.
- Lawton, M. P., & Simon, B. (1968). The ecology of social relationships in housing for the elderly. *Gerontologist*, 8, 106-115.
- Lovaas, O. I., (2003). *Teaching Individuals with Developmental Delays*. Basic Intervention Techniques, Pro-ed, Texas.
- Mantovani, S. (1998). *La ricerca sul campo in educazione*. Milano: Mondadori.
- Margiotta, U. (2014). *Il grafo della formazione. L'albero generativo della conoscenza pedagogica*. Lecce: Pensa.
- Merleau-Ponty, M. (1942). *La struttura del comportamento*. Milano: Mimesis.
- Morin, E. (1993). *Introduzione al pensiero complesso. Gli strumenti per affrontare la sfida della complessità*. Milano: Sperling & Kupfer.
- Motamedi, V., & Sumrall, W. J. (2000). Mastery Learning and Contemporary Issues in Education. *Action in Teacher Education*, 22(1), 32-42.
- Parola, A., & Denicolai, L. (2017). *Scritture mediali. Riflessioni, rappresentazioni ed esperienze media educative*. Milano: Mimesis.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33-40.

- Ranieri, M. (2011). *Le insidie dell'ovvio. Tecnologie educative e critica della retorica tecnocentrica*. Pisa: ETS.
- Ranieri, M., & Manca, S. (2013). *I social network nell'educazione. Basi teoriche, modelli applicativi e linee guida*. Trento: Erickson.
- Rivoltella, P. C. (2013). *Fare didattica con gli EAS. Episodi di Apprendimento Situato*. Brescia: La Scuola.
- Rivoltella, P. C., & Rossi, P. G. (2017). *L'agire didattico*. Brescia: La Scuola.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). Promoting Early Adolescents' Achievement and Peer Relationships: The Effects of Cooperative, Competitive, and Individualistic Goal Structures. *Psychological Bulletin*, 134(2), 223-246.
- Sibilio, M. (2014). *La didattica semplessa*. Napoli: Liguori.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Group work Work?, *Anales de Psicología*, 30(3), 785-791.
- Thouraya, D., & Batier, C. (2010). Connecting one Mediterranean side to the other for learning: a case study. *Conference: LEAFA 2010. The first international conference of e-LEArning For All*, At Hammamet, Tunisia.

Sitografia²

- <http://www.flippedinclusion.it/pubblicazioni/>
- <https://spiral.ac/>
- <http://spiralconnect.univlyon1.fr/webapp/website/website.html?id=1549061&pageId=1540>
- <https://spiral.ac/support/view/quickfire>
- <https://spiral.ac/support/view/discuss><https://spiral.ac/support/view/team>

² [Accesso 30.09.2018].