

COMUNITÀ DI APPRENDIMENTO E RICERCA PER L'ALTA FORMAZIONE: CREAZIONE DI UN AMBIENTE PER RESEARCHING PROFESSIONALS

Tomaso Tiraboschi

ADAPT, Senior Research Fellow e Knowledge manager
tomaso.tiraboschi@adapt.it

— COMUNICAZIONE —

ARGOMENTI: Formazione dottorale - Comunità di apprendimento e pratica

Abstract

Il presente contributo descrive e analizza le attività della scuola di alta formazione di ADAPT relativamente all'uso delle tecnologie digitali usate nei corsi, principalmente per PhD, che permettono lo sviluppo di uno stile di apprendimento di tipo seamless. La costruzione di comunità di apprendimento e pratica (sul modello delle community of inquiry) attraverso la piattaforma Moodle e l'utilizzo di Twitter come strumento in grado di diffondere la sintesi dello studio e di creare una rete di conoscenza sono i principali contesti che la scuola utilizza per una costruzione della conoscenza condivisa

Keywords – Community of inquiry, PhD, researching professionals

1 INTRODUZIONE

Il presente contributo si inserisce nell'ambito di una ricerca in corso finalizzata ad analizzare i percorsi di formazione della Scuola di Alta Formazione ADAPT composti principalmente da percorsi di formazione di livello terziario, inclusi dottorati di ricerca promossi a partire dal 2007 in collaborazione con diverse Università. La ricerca si può inquadrare nella ampia tematica della grande trasformazione del lavoro e della formazione dovuta alla digitalizzazione di processi e relazioni [11], e analizza le modalità attraverso cui la Scuola di Alta formazione di ADAPT ha cercato di sviluppare un modello didattico coerente con le trasformazioni in atto, in particolare nell'ambito di percorsi di dottorato industriale e in collaborazione con le imprese [12]. La sfida di questi percorsi è leggere i mutamenti in corso nel mondo del lavoro, comprendere le competenze richieste dai nuovi modelli produttivi [13] e le dinamiche di costruzione della professionalità [14], cogliendo al contempo i vantaggi della formazione digitale, o più in generale di ciò che caratterizza la cosiddetta infosfera [15]. L'obiettivo è la costruzione di contesto didattico multicanale che possa creare le condizioni per l'attivazione guidata di uno stile di apprendimento di tipo seamless o più precisamente di mobile seamless learning.

Nei paragrafi che seguono vengono quindi dapprima indicati il contesto e la struttura della Scuola di Alta Formazione di ADAPT che ha costruito la sua offerta formativa innescando una sorta di circolo virtuoso che collega le differenti attività e proposte della scuola. Di seguito, sono illustrati gli strumenti che hanno permesso agli studenti di accedere a comunità di apprendimento online suddivise per tematiche di studio attraverso la piattaforma di elearning Moodle Adaptland [si veda <https://moodle.adaptland.it/>] e diffondere in tempo reale la ricerca partecipando a dibattiti aperti nella piattaforma di microblogging Twitter.

[11] Seghezzi F., La nuova grande trasformazione del lavoro, 2017.

[12] Si considerino i seguenti riferimenti legislativi rispetto ai dottorati industriali: articolo 11 del decreto ministeriale n. 45/2013; Nota MIUR del 31 agosto 2016, in attuazione del "Piano Nazionale della Ricerca 2015–2020.

[13] Colombo, M., Prodi E., Seghezzi, Le competenze abilitanti per l'Industria 4.0, 2019.

[14] Casano L., Industrial PhDs and Higher Apprenticeships: The Experience of ADAPT, 2013; inoltre si veda anche Impoco E. M., Tiraboschi M., La ricerca ai tempi delle economie di rete e di Industry 4.0, 2016.

[15] Floridi L., La rivoluzione dell'informazione, 2010.

L'intero sistema è finalizzato alla costruzione di una professionalità progressiva e diversificata a seconda delle specializzazioni che ha come denominatore comune la metodologia della ricerca scientifica come metodo di lavoro in ambito professionale, ovvero si crea un contesto in cui uno studente da scholar diviene researching professional imparando ad avere un atteggiamento mentale orientato alla ricerca nel lavoro quotidiano (interazione tra pratica, ricerca e teoria) [16] e che parallelamente sfrutta le potenzialità della digitalizzazione sia in ambito ricerca [17], sia in ambito relazionale-comunicativo e di condivisione in rete orientato alla open e shared education [18].

2 DESCRIZIONE DEL CONTESTO E METODOLOGIA

La Scuola di Alta formazione di ADAPT rappresenta un percorso innovativo nel contesto dell'alta formazione che si posiziona a metà tra pubblico e privato. Per fornire un'idea del volume di attività che ruotano intorno alla scuola può essere utile sapere che dal 2007 sono state promosse e finanziate 259 borse triennali di dottorato, 136 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca, 71 assegni di ricerca annuali, 33 borse per corsi di alta formazione, 4 riviste, 3 collane scientifiche, 3 bollettini online sui temi del lavoro.

La metodologia che viene utilizzata nelle fasi di formazione durante il percorso di dottorato è di tipo misto con alcune lezioni in presenza ed altre attività a distanza. Oltre a ciò, la formazione è centrata sul modello flipped classroom: ciò avviene facendo salire in cattedra gli studenti per presentare le loro ricerche o gestire i lavori condivisi, inoltre lo studio teorico viene diffuso attraverso delle aree collaborative online non a lezione, mentre in presenza si sfrutta appieno la partecipazione e la pratica con tecniche di collaborative learning/ engaged lecture [19], rendendo efficace questo metodo didattico nell'area dei dottorati industriali e in convenzione con le imprese.

La lezione in presenza è caratterizzata da una riflessione su un determinato tema già condiviso, dove diventa fondamentale essere preparati per partecipare: viene così a crearsi un circolo virtuoso in cui lo studente è chiamato a partecipare attivamente, ciò è possibile unicamente se lo studente ha studiato ciò di cui si tratta a lezione, solo così può partecipare a dei processi di indagine e avanzare delle analogie utili al suo percorso. Ciò che infatti viene presentato da uno studente, sebbene di ambito differente e specifico, può essere utile anche a studenti che si occupano di ricerche differenti, c'è quindi un approccio multidisciplinare e un tentativo di aprire l'orizzonte di ricerca oltre al proprio settore. Si tratta di un processo di conoscenza e riflessione diffusa in cui il ragionamento dei singoli diventa di gruppo e poi collettivo, si apprende ad elaborare un ragionamento per inferenze in maniera graduale. Pertanto, vengono a crearsi delle condizioni in cui fluidità, accessibilità dei contenuti e delle attività incrementano l'apprendimento seamless grazie ad un approccio multidisciplinare che rende permeabili i confini tra settori diversi.

3 MOODLE: COSTRUZIONE CONDIVISA DELLA CONOSCENZA

La Scuola di alta formazione di ADAPT utilizza la piattaforma Moodle dal 2009, organizzando aree collaborative online dedicate principalmente alla formazione (soprattutto per l'alta formazione), alla gestione e condivisione dei progetti (ad esempio, i progetti che nascono da bandi finanziati dalla Unione Europea) e alla costruzione e diffusione dei prodotti editoriali.

Molte aree sono open access senza necessità di login-in con l'obiettivo generale di far conoscere agli utenti le ricerche in corso e promuovere la costruzione di comunità di ricerca per studenti, ricercatori e professionisti.

La piattaforma attualmente conta circa 8200 utenti iscritti e aggrega in un unico luogo tutte le unità funzionali di cui un centro di ricerca necessita: è bene specificare questo aspetto dato che normalmente un *virtual learning environment* come Moodle viene utilizzato per erogare corsi, mentre in questo caso l'approccio è differente perché volutamente ricercatori e dottorandi possono così avere ruoli differenti all'interno delle aree collaborative, a seconda delle funzioni che devono svolgere. Può essere, ad

[16] Kumar S., Dawson K., An Online Doctorate for Researching Professionals, 2018, 17-20.

[17] Bauer, R., Himpl-Gutermann K., Sankofi M., Szucsich P., Petz R., Brave New Digital Tools for Action Research in Education: A Beginner's Guide, in: Digital Tools for Seamless Learning 2017, 42-64.

[18] Stracke C. M., Quality Frameworks and Learning Design for Open Education, in: International Review of Research in Open and Distributed Learning, 2019, 2, Vol. 20.

[19] Miller, C.J., McNear, J., Metz, M.J., A comparison of traditional and engaging lecture methods in a large, professional-level course, in: Advances in Physiology Education, 2013, Vol. 37.

esempio, che uno studente, oltre ad accedere alle aree collegate al percorso di studio (come vedremo più specificatamente in seguito) acceda come co-autore di un'area collaborativa dedicata ad un progetto specifico (ad esempio, la stesura di un e-book) in cui è coinvolto con un ruolo differente rispetto a quello di studente. Moodle permette questo cambio automaticamente e ciò è utile per le attività che la scuola di alta formazione prevede in ottica costruttivista, dando quindi responsabilità differenti e graduali a seconda del contesto specifico. Sia aver aggregato in un unico luogo le aree collaborative, sia permettere un cambio di ruolo senza procedure aggiuntive rispetto al *single sign-on* possono essere considerate caratteristiche di un contesto formativo che permettono l'attivarsi di uno stile di apprendimento di tipo *seamless* ^[20] dato che non c'è separazione tra quanto può essere richiesto ad uno studente, facilitando ciò che svolge, la separazione in ambienti differenti a seconda delle funzioni è certamente invece un fattore che crea uno stacco, che non permette collegamenti e analogie. Questi aspetti, già presenti nella scuola in maniera embrionale dal 2010, furono indicati come casi di studio degni di interesse dalla comunità internazionale di Moodle come *best practice* per la condivisione di materiali e progetti nell'alta formazione ^[21].

Infine, la piattaforma Moodle è solo una parte del sistema di formazione che utilizza ADAPT e comprende anche diversi *repository* e sistemi, collegati alla piattaforma, tra cui:

- *repository* per video (Vimeo, Youtube);
- sistemi di video *streaming* (Youtube Hangout, Ustream);
- gli strumenti *education* di Google come G. Forms, G. Drive, G. Slides and G. Docs;
- Twitter come piattaforma di *microblogging*.

Ciò permette di sfruttare la flessibilità e il carattere dinamico della rete o delle piattaforme on-line, adattandosi al ritmo di apprendimento del discente, alle necessità di ripetizione di un concetto: in questo caso, in un contesto online appositamente predisposto come quello di una piattaforma per e-learning, la rete non mette fretta e non genera ansia (né dal punto di vista di efficienza di comprensione entro un determinato lasso temporale, né di esposizione sociale, punti delicati tipici della didattica tradizionale), permettendo allo studente di apprendere e approfondire, rivedere e sedimentare i concetti secondo i propri ritmi.

Le diverse aree collaborative sono finalizzate alla partecipazione attiva attraverso forum dedicati che costituiscono il contesto dialettico in cui si creano comunità di apprendimento e pratica (secondo un modello di *community of inquiry* come spiegato successivamente), l'attività richiesta agli studenti attraverso le aree collaborative in piattaforma è considerata parte integrante del percorso formativo e necessaria per l'acquisizione delle competenze, oltre ad essere, nei casi di dottorati di ricerca, inserita nel regolamento del dottorato stesso.

Infine, in aggiunta alle aree collaborative dedicate alla progressione dell'apprendimento, la piattaforma fornisce gli strumenti con cui gli studenti sono chiamati ad informare puntualmente i tutor scientifici del progresso della ricerca, a tal fine sono state costruite due aree dedicate alla compilazione del Diario di bordo e del report della propria attività settimanale da diffondere con un post dedicato attraverso il forum della Scuola.

4 MOODLE: AMBIENTI E STRUMENTI

Gli ambienti e gli strumenti che vengono proposti agli studenti con Moodle sono costruiti attraverso corsi dedicati a specifiche funzioni, temi o progetti di ricerca, nei quali principalmente il modulo attività Forum è lo strumento in cui avviene la condivisione e costruzione della conoscenza.

Ogni Forum presenta argomenti tematici ovvero dedicati allo sviluppo di un determinato obiettivo (come può essere, ad esempio, uno specifico output di un bando di ricerca, o un capitolo di un testo in costruzione). Per evidenziare la natura collaborativa dell'ambiente "corso", gli studenti sono invitati a partecipare ad essi indicati come "aree collaborative online" piuttosto che "corsi".

Altre risorse o attività utilizzati nei corsi possono essere i moduli attività Compito, Database e Wiki, le risorse Cartella, Etichetta, File, Libro, Pagina e Url, a seconda di quanto necessario.

Le differenti aree collaborative proposte agli studenti sono così suddivise:

^[20] Wong L., Milrad M., Specht M., *Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity*, 2015.

^[21] Cole, J., Cole J., Henrick G., *Moodle 2.0 for Business Beginner's Guide*, 2011, 200-201.

Area Forum Scuola: finalizzata alla condivisione di informazioni generali e organizzative, dove è possibile comunicare spunti non espressamente collegati a delle ricerche (ad esempio, articoli divulgativi dai quotidiani, eventi e iniziative ecc.); oltre a ciò, una delle attività sviluppate in questa area è stato l'invito a condividere un report sintetico della propria ricerca da parte di tutti i dottorandi ogni due settimane;

Aree collaborative dedicate agli strumenti e metodi per la ricerca, tra cui:

- *Area Impresa Simulata*: finalizzata alla condivisione di casi pratici che gli studenti vivono in intership suddivisi in dipartimenti simili a quelli di un'azienda, quindi in accordo al percorso di ricerca che lo studente sta affrontando;
- *Area Strumenti e metodi per la ricerca e la formazione*: informazioni riguardanti la tesi di dottorato, in termini di struttura, da intendere come modello da implementare progressivamente, oltre alle metodologie utilizzate che vanno indicate nella presentazione della ricerca individuale e sono di aiuto nella profilazione della ricerca stessa.
- *Diario di bordo*: un wiki condiviso con il tutor scientifico per tenere traccia del percorso di ricerca, della tesi, degli eventi formativi a cui lo studente partecipa, con la possibilità di scambiare indicazioni e comunicazioni tra studente e tutor;
- *Tecniche di scrittura*: area dedicata alla abilità linguistica di produzione scritta in cui è possibile sviluppare gli articoli pubblicati dai canali di comunicazione (Bollettino ADAPT in lingua italiana e bollettini internazionali in inglese e spagnolo);

Seguono una serie di aree collaborative dedicate ai diversi ambiti di ricerca permanenti (*aree di apprendimento trasversali*) che caratterizzano le ricerche dell'intero gruppo e coprono settori con possibili ampliamenti a seconda delle ricerche in atto (mercati transizionali del lavoro, relazioni industriali, teoria e pratica dei contratti di lavoro, welfare, inglese per il diritto e l'economia ecc.).

Infine, vengono predisposte delle aree collaborative denominate *Laboratori di studio e progettazione* caratterizzati da un task specifico da consegnare entro un periodo limitato, come ad esempio una ricerca, una raccolta bibliografica, la composizione di un testo, lo sviluppo di un bando, dove un gruppo di partecipanti selezionati, coinvolti e coordinati da un ricercatore senior porta a compimento il task.

5 TWITTER: SINTESI TESTUALE E RETE ESTERNA

Parallelamente alla piattaforma Moodle, principalmente utilizzata per la condivisione, lo sviluppo e la gestione dei progetti e delle ricerche interne alla Scuola, tra i ricercatori e gli studenti è emersa la necessità di trovare uno strumento in grado di portare all'esterno in maniera semplice e diretta il lavoro di ricerca e poterlo rendere pubblico e accessibile in rete.

Tra i diversi canali considerati è stato individuato il sistema di *microblogging* Twitter attivo nella scuola dal gennaio 2013.

L'esordio di Twitter in rete avvenuto nel 2006 ha prodotto inizialmente un disdegno da parte del settore dell'alta formazione e dei ricercatori universitari in generale, i quali non hanno saputo cogliere da subito le potenzialità dello strumento, catalogando Twitter poco più che un ambiente di scambio di informazioni sostanzialmente inutili e del tutto personali, senza un possibile valore scientifico [22]. L'errore commesso da parte del mondo della ricerca è stato valutare lo strumento sostanzialmente per i contenuti dei messaggi all'esordio della piattaforma, mentre sono state sottovalutate essenzialmente le caratteristiche tecniche di Twitter che lo rendono uno strumento che ha potenzialità didattiche rilevanti rispetto ad altri sistemi di condivisione di informazioni come blog o newsletter piuttosto che social media come Facebook o Instagram.

E' possibile evidenziare queste caratteristiche che hanno risvolti positivi nell'attività di ricerca: Twitter punta all'essenzialità dell'informazione che si vuole condividere, il limite dei caratteri fa il modo che l'autore del *tweet* scriva in maniera essenziale ciò che sostiene: è chiaro che la capacità di sintesi che deriva dalla scrittura dei *tweet* è una palestra verbale utile a chi fa ricerca perché costringe ad una selezione dei contenuti, a parole misurate e puntuali. L'attività di *twittering* parte da un proprio profilo personale richiede una esposizione diretta da parte di chi scrive, uno *scholar*, ad esempio, può fare sintesi di ciò che studia e porre delle riflessioni in prima persona, senza ulteriori passaggi che prevedano un filtraggio o un controllo da parte di un supervisore: ciò permette una responsabilizzazione rispetto alla condivisione dei contenuti, più veloce e diretta rispetto a quella che si attua attraverso un articolo per

[22] Chamberlin L., Lehmann, K., Twitter in Higher Education, in: Educating Educators with Social Media, 2011, 50.

una rivista specialistica o per un quotidiano. Oltre a questo, la scuola di alta formazione prevede che uno studente possa twittare usando un account istituzionale, ovvero un profilo condiviso con un gruppo di altri studenti e ricercatori che accomunati dal tema di ricerca.

Twitter mette tutti alla pari, ovvero è possibile scrivere *tweet* rivolti specificatamente a qualsiasi altro utente: ciò significa che chi fa ricerca che chi sta svolgendo i primi passi nel mondo della ricerca ha la possibilità di confrontarsi con ricercatori più esperti. Rappresenta quindi un modo per entrare in una conversazione già esistente tra gli addetti ai lavori [23], condizione essenziale per fare ricerca.

Attraverso la composizione di *tweet* tramite il profilo personale ricercatori e *scholars* possono diffondere la propria ricerca con messaggi brevi e link, immagini e parole chiave (*hashtag*). Per fare in modo che i *tweet* inerenti ai progressi della ricerca siano subito rintracciabili, ogni studente utilizza un *hashtag* unico collegato al proprio profilo (indicato come “hashtag di ricerca”) da inserire nei *tweet*. Tale tecnica permette di visualizzare in tempo reale il progresso degli studi dello studente al quale viene chiesto di scrivere dei *tweet* con costanza, pertanto, è presumibile che possa comporre sulla propria ricerca con una certa frequenza, dato che è sufficiente accennare a concetti che si ritengono interessanti. Dall'altro lato, se usato con frequenza, l'*hashtag* personale di ricerca diventa un modo per comunicare con costanza il proprio lavoro, e se necessario richiamare con una menzione il proprio tutor per avviare uno scambio. Infine, la combinazione di *hashtag* personale di ricerca e *hashtag* su un determinato tema, se inseriti nei parametri di ricerca della piattaforma, permettono di visualizzare tutto quanto affrontato per quel tema, facendo così diventare Twitter sostanzialmente un archivio online delle proprie osservazioni, e delle citazioni facendone quindi anche uno strumento di *reference manager*. In questo modo è possibile usare maggiormente le potenzialità di Twitter, cosa che spesso non accade da parte delle istituzioni universitarie che usano tale strumento principalmente come megafono delle informazioni [24].

La combinazione di Twitter con Moodle, l'alta fruibilità della piattaforma su ogni tipo di *device* e la semplicità d'uso, l'aspetto di condivisione comunitaria e alla pari tra diversi ruoli, sono condizioni che permettono la costruzione di uno stile di apprendimento di tipo *seamless* e si inseriscono nel quadro del *personal learning environment* [25].

6 COMMUNITY OF INQUIRY E RESEARCHING PROFESSIONALS

Rispetto a quanto accade all'interno delle aree di apprendimento merita un approfondimento la generazione delle comunità di apprendimento e ricerca che contraddistinguono i corsi (blended o online) e che si basano sul modello di community of inquiry [CoI] sviluppato da R. Garrison, T. Anderson e W. Archer finalizzato alla costruzione del sapere condiviso [26].

Dal punto di vista teorico la community of inquiry è un modello dinamico in cui si ritiene che un apprendimento efficace della formazione in generale e soprattutto online richieda lo sviluppo di una comunità caratterizzato da 3 ambiti centrali di “presenza”, intesa come manifestazione del partecipante al percorso formativo, sia esso discente o docente. Le tre dimensioni sono cognitive, teaching, e social presence: l'esperienza dell'apprendimento, e quindi il processo stesso di apprendimento, avverrebbe grazie alla combinazione di queste 3 aree.

Nell'area di apprendimento la community of inquiry condivide materiali, sviluppa progressivamente dialoghi e confronti con senso critico e secondo una visione e analisi delle problematiche e dei casi presentati secondo un'ottica interdisciplinare. La comunicazione tra gli ambiti scientifici, oltre ad una serie di aspetti propedeutici alla competenza di saper analizzare e di apertura cognitiva verso tematiche non proprie [27] è un fattore abilitante il *seamless learning* perché si elimina un altro aspetto in grado di creare soluzioni di continuità ovvero il ragionamento per settori scientifici, per categorie chiuse.

Un altro aspetto a supporto di uno stile seamless è dato dalla parità tra ruoli differenti (docente/discente/professional) che si concretizza come possibilità di poter argomentare e proporre ipotesi a sostegno della propria tesi senza porre limiti dovuti al ruolo o alla propria professione, l'apprendimento avviene con docenti [a volte anche con esperti esterni o *professionals*] e studenti alla pari e genera conoscenza co-costruita. In questo frangente, particolare attenzione va data al dialogo

[23] Thomson P., Kamler B., Detox Your Writing: Strategies for Doctoral Researchers, 2016, 34-44.

[24] Kimmons, R., Veletsianos G., Woodward S., Institutional Uses of Twitter in U.S., in: Innovative Higher Education, 2017, 2, Vol. 42, 97-111.

[25] Chamberlin L., Lehmann, K., op. cit., 2011, 375-391.

[26] Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W., Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education, in: The Internet and Higher Education, 2, 2000, 87-105.

[27] Thomson, P., Kamler, B., Specht M., op. cit., 45-57.

online come attività direttamente collegata al seamless learning perché permette di diminuire la distanza comunicativa e psicologica (transactional distance) [28] tra i partecipanti. In questo caso, si potrebbe affermare che lo stile seamless è collegato alla possibilità di svolgere dialoghi online che divengono segnale diretto di una vicinanza o meglio di una continuità nel processo formativo dato che più c'è dialogo, più si possono avvicinare tra loro le parti permettendo la costruzione della comunità di apprendimento che diviene community of inquiry perché mette al centro il processo dell'indagine, della ricerca condivisa [29].

La partecipazione alla comunità di apprendimento e ricerca va inserita dentro una cornice più ampia che caratterizza la proposta formativa esposta. Come emerge in maniera sempre più evidente dalle ricerche in abito di adult learning, si tratta di percorsi che portano alla costruzione di researching professionals ovvero professionisti che hanno sviluppato un mind-set in grado di processare gli eventi come farebbe un ricercatore, chiamato scholarly thinking [30].

Questo modo di pensare si acquisisce gradualmente e grazie a procedure reiterative dove si applicano teorie e ricerche inerenti al caso che si affronta (individuare il problema, esplorarlo, sostenerlo e capirne l'applicazione). Nel contesto di questo contributo è interessante notare che le abilità linguistiche basilari necessarie per lo scholarly thinking ovvero comprensione scritta, produzione scritta (in parallelo ad alfabetizzazione informatica) sono fondamentali per lo sviluppo del mobile seamless learning: nella maggioranza dei casi la formazione passa per il canale verbale scritto, sia in ingresso che in uscita, oltre che per la maggioranza delle comunicazioni. Non solo rispetto agli strumenti sopra accennati, basti pensare al sistema di messaggistica istantanea Whatsapp che è uno dei sistemi più usati per le comunicazioni e si basa principalmente sul canale verbale di tipo scritto.

7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Se volessimo semplificare in modo estremo l'elemento caratterizzante del seamless learning, potremmo indicare la capacità di rompere, o meglio, sciogliere, confini che normalmente contraddistinguono una esperienza formativa nel suo complesso, finora usati come parametri per il learning design tradizionale: apprendimento intenzionale/incidentale, ruolo dello studente/docente/professionista, tempo di studio/libero, luoghi (o spazi) di apprendimento (compresa la disposizione spaziale tra cattedra e banchi)/svago, apprendimento formale/informale/non formale, strumenti per l'apprendimento/divertimento, approccio monodisciplinare/multidisciplinarietà e così via. Queste separazioni corrispondono a soluzioni di continuità che semplicemente, nella maggior parte dei casi, non sussistono più con l'utilizzo delle tecnologie digitali nell'apprendimento.

Ci sono infatti aspetti evidenti relativamente a cosa permettono attualmente le tecnologie mobili digitali, sia da un punto di vista di prestazioni e servizi (connessione continua alla rete, aggiornamento e notifica delle informazioni etc.), sia da un punto di vista di integrazione con la parte fisica dell'essere umano (tecnologie indossabili e interattive, oltre a tutto il settore *tech-enabled*) che vanno colti dentro i contesti formativi e utilizzati a proprio favore, sapendo che i confini o i parametri sopra indicati vengono meno. A questo si aggiunga che tutte le tecnologie digitale forniscono dati utili all'analisi degli eventi stessi e che possono essere una fonte di studio per il miglioramento dell'attività.

Il contesto formativo descritto sinteticamente in questo contributo composto da più strumenti e occasioni di apprendimento fa in modo che si creino delle condizioni favorevoli ad uno stile di apprendimento di tipo seamless esattamente nell'ottica di sciogliere i confini prestabiliti. In primo luogo, vanno considerati aspetti pratici, legati alla facilità di utilizzo dei mezzi con cui si accede alla formazione e si partecipa: ogni attività sopra indicata è fruibile sia attraverso applicazioni *mobile* che *desktop*. In particolare, l'uso di Twitter su **device** mobili si presta come strumento di grado di eliminare i confini di spazio e tempo di studio, dato che uno studente può twittare quando preferisce [lo studio può infatti avvenire anche in momenti diversi da quelli canonici e quindi darne un resoconto via Twitter], di apprendimento intenzionale e incidentale dato che spesso non si cerca una risorsa ma accade di riceverla sul feed del proprio profilo dai **following**, così come attività di svago veicolate via Twitter sono mischiate ad attività più specificatamente di studio (ad esempio, la Scuola di alta formazione ADAPT invita gli studenti a twittare momenti della propria giornata legati alla loro vita con l'hashtag *#phdlife*).

[28] Moore, M. G., Theory of transactional distance, in: Keegan D., Theoretical principles of distance education, 1993, 22-38.

[29] Swan, K., & Richardson, J. C., Social presence and the Community of Inquiry framework, in: Social Presence in Online Learning: Multiple Perspectives on Practice and Research, 2017, 64-76

[30] Kumar S., Dawson K., op. cit., 2018, 75-94.

L'utilizzo invece di Moodle per lo sviluppo delle comunità di apprendimento ha l'intento di eliminare la distanza formale tra chi detiene il sapere e chi lo riceve, si sviluppa un contesto dove la conoscenza viene co-costruita, facendo del docente un facilitatore dei processi di apprendimento, un *coinquirer* simile ad un catalizzatore con l'obiettivo di incentivare reazioni dialettiche [31].

Riteniamo che dentro la cornice formativa qui descritta sia possibile proseguire e sviluppare ulteriormente una didattica che porta ad una consapevolezza dello stile di apprendimento di tipo *seamless*, accompagnando quanto finora svolto con la sperimentazione di altri strumenti digitali e metodologie utili a questo scopo, come ad esempio un'indagine relativamente ai *big data* provenienti dalle piattaforme e sulla loro analisi impostare alcune delle prossime scelte didattiche.

Riferimenti bibliografici

- [1] Bauer, R., Himpsl-Gutermann K., Sankofi M., Szucsich P., Petz R., Brave New Digital Tools for Action Research in Education: A Beginner's Guide, in: Digital Tools for Seamless Learning 2017, 42-64.
- [2] Casano L., Industrial PhDs and Higher Apprenticeships: The Experience of ADAPT, 2013; inoltre si veda anche Impoco E. M., Tiraboschi M., La ricerca ai tempi delle economie di rete e di Industry 4.0, 2016.
- [3] Chamberlin L., Lehmann, K., op. cit., 2011, 375-391.
- [4] Chamberlin L., Lehmann, K., Twitter in Higher Education, in: Educating Educators with Social Media, 2011, 50.
- [5] Cole, J, Cole J., Henrick G., Moodle 2.0 for Business Beginner's Guide, 2011, 200-201.
- [6] Colombo, M., Prodi E., Seghezzi, Le competenze abilitanti per l'Industria 4.0, 2019.
- [7] Floridi L., La rivoluzione dell'informazione, 2010.
- [8] Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W., Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education, in: The Internet and Higher Education, 2, 2000, 87–105.
- [9] Jenkins J., Klarke T., Engaged Journalism: Using Experiential Learning Theory [ELT] for In-Class Journaling Activities, in: International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 1, Vol. 29, 2017 Number 1, 154-161.
- [10] Kimmons, R., Veletsianos G., Woodward S., Institutional Uses of Twitter in U.S., in: Innovative Higher Education, 2017, 2, Vol. 42, 97–111.
- [11] Knowles M. S., The modern practice of adult education, 1980, 49.
- [12] Kumar S., Dawson K., An Online Doctorate for Researching Professionals, 2018, 17-20.
- [13] Kumar S., Dawson K., op. cit., 2018, 31-32.
- [14] Kumar S., Dawson K., op. cit., 2018, 75-94
- [15] Miller, C.J., McNear, J., Metz, M.J., A comparison of traditional and engaging lecture methods in a large, professional-level course, in: Advances in Physiology Education, 2013, Vol. 37.
- [16] Moore, M. G., Theory of transactional distance, in: Keegan D., Theoretical principles of distance education, 1993, 22–38.
- [17] Seghezzi F., La nuova grande trasformazione del lavoro, 2017.

[31] Knowles M. S., The modern practice of adult education, 1980, 49.

- [18] Stracke C. M., Quality Frameworks and Learning Design for Open Education, in: International Review of Research in Open and Distributed Learning, 2019, 2, Vol. 20.
- [19] Swan. K., & Richardson, J. C., Social presence and the Community of Inquiry framework, in: Social Presence in Online Learning: Multiple Perspectives on Practice and Research, 2017, 64-76
- [20] Thomson P., Kamler B., Detox Your Writing: Strategies for Doctoral Researchers, 2016, 34-44.
- [21] Thomson, P., Kamler, B., op. cit., 2010, 30-41, si veda inoltre GRAFF C., BIRKENSTEIN G., They say, I say: The Moves That Matter in Academic Writing, 2010, 30-41
- [22] Thomson, P., Kamler, B., Specht M., op. cit., 45-57.
- [23] Wong L., Milrad M., Specht M., Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity, 2015.