



# DIGITAL SCHOLARSHIP TRA RICERCA E DIDATTICA

STUDI, RICERCHE, ESPERIENZE

a cura di  
Paolo Federighi, Maria Ranieri, Gianfranco Bandini

MEDIA  
E

TECNOLOGIE

PER  
LA  
DIDATTICA

**FrancoAngeli**

OPEN  ACCESS

## Media e tecnologie per la didattica

Collana diretta da Pier Cesare Rivoltella, Pier Giuseppe Rossi

La collana si rivolge a quanti, operando nei settori dell'educazione e della formazione, sono interessati a una riflessione profonda sulla relazione tra conoscenza, azione e tecnologie. Queste modificano la concezione del mondo e gli artefatti tecnologici si collocano in modo "ambiguo" tra la persona e l'ambiente; in alcuni casi sono esterne alla persona, in altri sono quasi parte della persona, come a formare un corpo esteso.

La didattica e le tecnologie sono legate a doppio filo. Le tecnologie dell'educazione non sono un settore specialistico, ma un filo rosso che attraversa la didattica stessa. E questo da differenti prospettive. Le tecnologie e i media modificano modalità operative e culturali della società; influiscono sulle concettualizzazioni e sugli stili di studio e di conoscenza di studenti e adulti. I processi di mediazione nella didattica prendono forma grazie agli artefatti tecnologici che a un tempo strutturano e sono strutturati dai processi didattici.

Le nuove tecnologie modificano e rivoluzionano la relazione tra formale informale.

Partendo da tali presupposti la collana intende indagare vari versanti.

Il primo è quello del legame tra media, linguaggi, conoscenza e didattica. La ricerca dovrà esplorare, con un approccio sia teorico, sia sperimentale, come la presenza dei media intervenga sulle strutture del pensiero e come le pratiche didattiche interagiscano con i dispositivi sottesi, analizzando il legame con la professionalità docente, da un lato, e con nuove modalità di apprendimento dall'altro.

Il secondo versante è relativo al ruolo degli artefatti tecnologici nella mediazione didattica. Analizzerà l'impatto delle Tecnologie dell'Educazione nella progettazione, nell'insegnamento, nella documentazione e nella pratiche organizzative della scuola.

Lo spettro è molto ampio e non limitato alle nuove tecnologie; ampio spazio avranno, comunque, l'*e-learning*, il digitale in classe, il *web 2.0*, l'*IA*.

Il terzo versante intende indagare l'ambito tradizionalmente indicato con il termine *Media Education*. Esso riguarda l'integrazione dei *media* nel curriculum nella duplice dimensione dell'analisi critica e della produzione creativa e si allarga a comprendere i temi della cittadinanza digitale, dell'etica dei media, del consumo responsabile, nonché la declinazione del rapporto tra i media e il processo educativo/formativo nell'extra-scuola, nella prevenzione, nel lavoro sociale, nelle organizzazioni.

Per l'esplorazione dei tre versanti si darà voce non solo ad autori italiani, ma saranno anche proposti al pubblico italiano alcune significative produzioni della pubblicistica internazionale. Inoltre la collana sarà attenta ai territori di confine tra differenti discipline. Non solo, quindi, la pedagogia e la didattica, ma anche il mondo delle neuroscienze, delle scienze cognitive e dell'ingegneria dell'informazione.

## Comitato scientifico

Evelyne Bévort, CLEMI Paris,  
Antonio Calvani, Università di Firenze  
Ulla Carlsson, Goteborg University  
Renza Cerri, Università di Genova  
Bill Cope, University of Illinois at Urbana-Champaign,  
Juan de Pablo Pons, Universidad de Sevilla,  
Floriana Falcinelli, Università di Perugia  
Monica Fantin, Universidade General de Santa Caterina,  
Riccardo Fragnito, Università telematica Pegaso  
Paolo Frignani, Università di Ferrara  
Luciano Galliani, Università di Padova  
Paul James Gee, University of Arizona,  
Walter Geerts, Universiteit Antwerpen,

Patrizia Maria Margherita Ghislandi, Università di Trento  
Luigi Guerra, Università di Bologna  
Mary Kalantzis, University of Illinois at Urbana-Champaign,  
Diane Laurillard, University of London,  
Roberto Maragliano, Università di Roma Tre  
Eleonora Marino, Università di Palermo  
Vittorio Midoro, ITD, Genova  
Paolo Paolini, Politecnico di Milano  
Vitor Reia-Baptista, Universidade de Algarve,  
Pier Cesare Rivoltella, Università Cattolica di Milano  
Pier Giuseppe Rossi, Università di Macerata  
Maurizio Sibilio, Università di Salerno  
Guglielmo Trentin, ITD, Genova



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

**FrancoAngeli Open Access** è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

[http://www.francoangeli.it/come\\_publicare/pubblicare\\_19.asp](http://www.francoangeli.it/come_publicare/pubblicare_19.asp)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it) e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

# DIGITAL SCHOLARSHIP TRA RICERCA E DIDATTICA

STUDI, RICERCHE, ESPERIENZE

a cura di  
**Paolo Federighi, Maria Ranieri, Gianfranco Bandini**

MEDIA  
E

TECNOLOGIE

PER  
LA  
DIDATTICA

**FrancoAngeli**

OPEN  ACCESS

Copyright © 2019 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788891795090

Pubblicazione realizzata con il contributo del Dipartimento di Formazione, Lingue,  
Intercultura, Letterature e Psicologia, Università degli Studi di Firenze.

Copyright © 2019 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Publicato con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate  
4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel  
momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso  
dell'opera previste e comunicate sul sito*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Copyright © 2019 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy. ISBN 9788891795090

# Indice

|  |        |
|--|--------|
| <b>Introduzione</b> , di <i>Paolo Federighi, Maria Ranieri, Gianfranco Bandini</i> | pag. 9 |
|--|--------|

## **Parte prima** **Le dimensioni teoriche e metodologiche** **della Digital Scholarship**

|   |      |
|---|------|
| <b>1 Una rivisitazione del volume <i>The Digital scholar</i>, di <i>Martin Weller</i></b>   | » 23 |
| <b>2 L'ambiente digitale come terzo spazio nella didattica universitaria</b> , di <i>Pier Giuseppe Rossi</i>  | » 40 |
| <b>3 Apprendimento trasformativo e tecnologie "in uso" come paradigmi di ricerca per l'innovazione delle organizzazioni complesse</b> , di <i>Loretta Fabbri, Mario Giampaolo</i> | » 53 |
| <b>4 Prospettive e pratiche di sviluppo professionale dei docenti universitari</b> , di <i>Ettore Felisatti, Anna Serbati</i>   | » 66 |
| <b>5 La digital scholarship nella formazione dei giovani ricercatori</b> , di <i>Maria Ranieri, Ersilia Menesini</i>  | » 84 |

**Parte seconda**  
**Didattica online all'università:**  
**uno sguardo alle politiche in Italia**

- 6 L'università dell'era neoliberista:  
il docente imprenditore nella ricerca, impiegato  
nella didattica, lo studente ridotto a commodity,**  
*di Andreas Robert Formiconi* » 101
- 7 E-learning all'università: politiche a confronto.  
Il caso dell'Università di Perugia,** *di Floriana Falcinelli* » 109
- 8 Progettualità, soluzioni e mezzi nei processi  
di digitalizzazione della didattica universitaria.  
Analisi di un caso,** *di Andrea Garavaglia* » 118
- 9 L'Università tra educazione digitale, innovazione  
e terza missione,** *di Alberto Parola* » 125

**Parte terza**  
**Esperienze e buone pratiche di e-learning  
nell'Ateneo Fiorentino**

- 10 La Didattica in e-Learning all'Università di Firenze.  
Il progetto DIDE L,** *di Marcantonio Catelani,  
Francesca Pezzati, Gabriele Renzini, Francesco Gallo* » 137
- 11 Il progetto DIDE L tra efficacia formativa e prospettive  
di sviluppo,** *di Maria Ranieri, Juliana Elisa Raffaghelli,  
Isabella Bruni* » 147
- 12 Pazienti virtuali nell'insegnamento di Clinica Medica  
del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia  
dell'Università di Firenze,** *di Domenico Prisco,  
Maria Renza Guelfi, Marco Masoni, Jonida Shtylla* » 162
- 13 Nuovi approcci didattici nell'insegnamento  
di Informatica del Corso di Laurea in Medicina  
e Chirurgia,** *di Maria Renza Guelfi, Marco Masoni,  
Jonida Shtylla, Andreas R. Formiconi* » 169

|  |       |
|--|-------|
| <b>14 Esperienze e buone pratiche nell'Ateneo Fiorentino. Moodle@Informatica</b> , di <i>Maria Cecilia Verri</i>                       | » 180 |
| <b>15 Come si insegna la storia dell'educazione? Esperienze per connettere tradizione e innovazione</b> , di <i>Gianfranco Bandini</i> | » 189 |
| <b>16 Innovare i Corsi di Studio in Alta Formazione</b> , di <i>Vanna Boffo</i>  | » 198 |
| <b>17 Didattica sperimentale e nuove tecnologie: Insegnare le lingue straniere con il supporto di Moodle</b> , di <i>Annick Farina</i> | » 205 |
| <b>18 Studio del diritto ed e-learning</b> , di <i>Sara Landini</i>  | » 218 |





# Introduzione

di Paolo Federighi, Maria Ranieri, Gianfranco Bandini<sup>1</sup>

## 1. Introduzione

Se, fino a qualche anno fa, fotografare lo stato dell'arte della letteratura scientifica su un determinato argomento richiedeva tempi lunghi e procedure a volte anche molto onerose, oggi i ricercatori possono avvalersi di consistenti database e performanti motori di ricerca specializzati che consentono di localizzare e reperire risorse con facilità e tempi impensabilmente brevi. Al tempo stesso, un numero crescente di docenti universitari ricorre a risorse digitali, videolezioni e ambienti di formazione online per l'erogazione dei propri corsi, affiancando alla tradizionale didattica d'aula supporti e strumenti digitali. È sotto gli occhi di tutti come i processi di digitalizzazione della produzione scientifica e la sua comunicazione in chiave scientifica o didattica attraverso le tecnologie di rete stiano trasformando la *scholarship* tradizionale, orientando le pratiche accademiche verso nuove direzioni. Non si tratta di fenomeni isolati ma, come vedremo, di sviluppi sollecitati e supportati anche sul piano istituzionale, a livello europeo e nazionale, con implicazioni importanti sul fronte sia della didattica che della ricerca.

## 2. Scienza e Alta formazione nell'era digitale: lo scenario internazionale

Negli ultimi anni, gli organismi internazionali hanno prestato una crescente attenzione ai processi di digitalizzazione che hanno investito le modalità di produzione e trasmissione della conoscenza nei più diversi campi del sapere, dalle

1. Paolo Federighi, professore ordinario di Pedagogia generale presso l'Università di Firenze; Maria Ranieri, professoressa associata di Didattica generale e Pedagogia speciale presso l'Università di Firenze; Gianfranco Bandini, professore ordinario di Storia della Pedagogia presso l'Università di Firenze.

cosiddette *humanities* alle scienze dure, dalle scienze sociali alla ricerca tecnologica. Espressioni come *digital science*, *science 2.0*, *open science* fanno ormai parte del lessico istituzionale europeo per riferirsi alle trasformazioni della natura del sapere scientifico e dell'innovazione dovute all'integrazione delle TIC nelle attività di ricerca e alla cultura dell'apertura e della condivisione tipiche di Internet. Più specificamente, a partire dagli anni Dieci del Duemila, l'Unione Europea ha promosso una serie di consultazioni e azioni per favorire la diffusione delle pratiche connesse alla scienza digitale. Tra i documenti utili per delineare lo scenario europeo ricordiamo, in primo luogo, *Digital science in Horizon 2020*, un *concept paper* realizzato dalla Commissione Europea nel 2013, da cui emerge una chiara strategia di sostegno a nuove modalità di produzione e disseminazione della conoscenza con un esplicito richiamo all'open access e gli open data, alla gestione elettronica dei dati – dall'acquisizione alla disseminazione – ad una maggiore consapevolezza dei benefici della *digital science*.

Un secondo documento di rilievo è costituito da *Validation of the results of the public consultation on Science 2.0: Science in Transition*, un testo che riporta i risultati di una consultazione pubblica realizzata nel 2014 e in cui occorre esplicitamente l'espressione *Science 2.0*. Dalla consultazione, che ha coinvolto rappresentanti del mondo accademico, delle associazioni disciplinari e dei centri di ricerca, è emerso un sostanziale accordo sulle seguenti tendenze: un aumento significativo della produzione scientifica, un nuovo modo di fare ricerca sempre più basato sull'uso intensivo di dati e un ampliamento degli attori coinvolti; inoltre, la gran parte degli stakeholders all'espressione *Science 2.0* preferisce la formula *open science* i cui principali benefici consistono in una maggiore disseminazione dei risultati della ricerca, nella possibilità di collaborare e in una maggiore trasparenza nell'allocazione delle risorse. A questo riguardo, è opportuno ricordare la *European Cloud Initiative – Building a competitive data and knowledge economy in Europe*, lanciata dalla Commissione Europea nel 2016 per creare “uno spazio sicuro e aperto in cui la comunità scientifica possa archiviare, condividere e riutilizzare dati e risultati scientifici” (COM/2016/0178 final, p. 3).

Un terzo documento importante è *Open Innovation, Open Science, Open to the World – a Vision for Europe*, una pubblicazione realizzata nel 2016 che mette in luce le idee chiave sottese ai tre concetti di apertura evocati nel titolo e che presenta le azioni messe in campo a livello europeo per sostenere le nuove forme di produzione della conoscenza in modalità aperta e supportata dalle tecnologie. In breve, il valore aggiunto dell'apertura per i processi di innovazione viene individuato nell'abilitazione di pratiche di co-creazione che vedono coinvolto anche l'utente e, per la scienza, nella collaborazione e diffusione della conoscenza attraverso le tecnologie digitali.

Al di là del contesto europeo, uno sguardo ai documenti dell'OECD offre ulteriori tessere per comporre il mosaico delle politiche e delle azioni promosse a livello globale. Ricordiamo in primo luogo che nel 2007 l'OECD ha pubblicato un importante volume dal titolo *Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding*. Uno dei principi evocati è proprio l'apertura (OECD, 2007, p. 15)

Openness means access on equal terms for the international research community at the lowest possible cost, preferably at no more than the marginal cost of dissemination. Open access to research data from public funding should be easy, timely, user-friendly and preferably Internet-based.

Qualche anno dopo, nel 2010, l'OECD ha pubblicato i risultati di una indagine sulle misure adottate a livello di politiche nazionali per promuovere l'open science da cui si ricava che la maggior parte dei paesi dell'OECD riconosce i benefici per la ricerca derivanti dalla condivisione dei dati e per questo ha modificato le norme e migliorato le capacità tecniche ed umane per incoraggiare la condivisione e la collaborazione. Alcuni ambiti hanno ricevuto una particolare attenzione, ad esempio, quelli relativi allo sviluppo delle infrastrutture digitali e all'adozione di politiche per la pubblicazione di *open data* (ad esempio opere digitalizzate, archivi di *e-print* e banche dati elettroniche, software aperto). Alcuni governi hanno anche creato banche dati pubbliche per unificare e standardizzare le informazioni relative alle comunità di ricerca del proprio paese, mettendo insieme pubblicazioni scientifiche, profili, progetti di ricerca (Argentina, Francia, Norvegia) per facilitare l'interazione tra i ricercatori. Emerge anche una tendenza a promuovere l'accesso aperto alla ricerca finanziata con fondi pubblici, passando attraverso l'obbligo a pubblicare in formato digitale. Si riscontra anche un interesse crescente tra i decisori di alcuni paesi (Canada, Stati Uniti) verso il lavoro collaborativo aperto attraverso la riduzione delle barriere interistituzionali e interdisciplinari. Più recentemente l'OECD (2015a) ha provato a mappare la tipologia di interventi attuati dai vari paesi nell'ottica di promuovere l'open science e ha individuato tre principali tipologie di misure, quali regole che impongono la condivisione aperta dei dati; incentivi economici per supportare pubblicazioni open access o il rilascio di dati; lo sviluppo di piattaforme per la condivisione di articoli e dati; iniziative per promuovere la cultura dell'apertura; lo sviluppo di competenze da parte dei ricercatori per la condivisione e il riuso dei risultati di ricerca.

Per completare il quadro, sono interessanti anche i dati relativi all'effettiva diffusione dell'open access (OECD, 2015b). Si riscontra una notevole eterogeneità: autori che risiedono in paesi diversi assumono comportamenti differenti

manifestando una diversa propensione a pubblicare in riviste che rendono il loro contenuto liberamente accessibile. Analizzando gli articoli pubblicati tra il 2011 e il 2013 e catalogati nel data base *Scopus*, emerge che gli studiosi provenienti dalla Colombia, dal Brasile, dal Cile e dall'India sono più disponibili a pubblicare su riviste open access. In molti paesi dell'OECD, invece, la condivisione di documenti pubblicati su riviste open access riguarda meno del 10% dei ricercatori.

Passando all'Alta formazione, osserviamo due particolari tendenze rilevanti per i temi trattati in questo volume: da un lato, la progressiva penetrazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle pratiche di insegnamento e apprendimento a livello globale – con differenze significative tra i vari paesi dovute sia al *digital divide* sia alle resistenze culturali che spesso rallentano, piaccia o meno, i processi di innovazione; dall'altro, l'enfasi crescente sulla qualità della formazione universitaria a cui sono solitamente associati i processi di innovazione della didattica e lo sviluppo professionale del personale accademico. Soffermandosi sul primo punto, quasi tutte le università europee hanno intrapreso iniziative legate all'e-learning: come attesta una indagine realizzata dalla European University Association (EUA) nel corso del 2013 (Gaebel, Kupriyanova, Morais e Colucci, 2014), che ha coinvolto circa un terzo delle istituzioni accademiche attive in Europa, il 91% degli enti di Alta Formazione eroga corsi in modalità blended, integrando forme tradizionali di didattica con modalità erogative online, mentre l'82% ha dichiarato di erogare corsi interamente online. Questo trend riflette una tendenza generale che si riscontra anche a livello globale, specie considerando i paesi industrializzati. Secondo uno studio internazionale ECAR del 2013 sullo stato dell'e-learning nell'Alta Formazione (Bichsel, 2013), che ha visto il coinvolgimento di 311 istituzioni membri di EDUCAUSE, quasi tutte le organizzazioni universitarie sono interessate all'e-learning: infatti, l'80% eroga online un buon numero di corsi, mentre più del 50% ne offre una quota considerevole. Tra le principali ragioni indicate per l'adozione dell'e-learning a livello universitario vi è l'aumento delle iscrizioni dovuto all'ampliamento delle opportunità di accesso. L'offerta online può raggiungere studenti dislocati in aree geografiche difficili e al di là dei confini nazionali. Oltretutto l'ampia diffusione delle tecnologie mobili può ulteriormente accrescere l'accesso all'offerta universitaria online. Una delle maggiori preoccupazioni riguarda l'adeguatezza dello staff e il livello di conoscenze tecniche e tecnologico-didattiche. Non è un caso, pertanto, che a questa crescente diffusione dell'e-learning, si accompagni un richiamo da parte degli organismi internazionali a migliorare la didattica universitaria attraverso lo sviluppo di nuove competenze (tecnologico-didattiche) e specifici interventi di aggiornamento professionale. In *Fostering Quality Teaching in Higher*

*Education: Policies and Practices* (Hénard e Roseveare, 2012), l'OECD raccomanda le istituzioni pubbliche di supportare la qualità dell'insegnamento accademico attraverso politiche e iniziative dedicate. Più specificamente individua sette dimensioni sulle quali far leva a livello di policy, di cui due sono particolarmente significative ai nostri fini, vale a dire: 1) promuovere consapevolezza sull'importanza della qualità dell'insegnamento: non tutti i docenti universitari considerano l'insegnamento come una priorità; l'enfasi (crescente) sulle prestazioni nell'ambito della ricerca accademica come base per l'avanzamento di carriera e la distribuzione dei fondi ha contribuito a svilire ulteriormente la didattica, considerata già in tempi precedenti come un'attività di secondaria importanza rispetto alla ricerca; si tratta quindi a questo livello di promuovere un cambiamento culturale, da sollecitare anche attraverso corsi di sviluppo professionale, per un maggiore allineamento tra ricerca e didattica e un miglioramento complessivo dell'insegnamento accademico; 2) formare insegnanti eccellenti: l'espansione del settore dell'Alta Formazione, l'attenzione crescente verso i risultati d'apprendimento degli studenti e l'avvento di nuovi approcci pedagogici e le nuove opportunità offerte dalle tecnologie, fanno emergere la necessità di delineare un nuovo profilo per la docenza universitaria, una docenza dotata non solo di conoscenze disciplinari ma anche di competenze pedagogiche (capacità di progettare un curriculum, di avvalersi di approcci *project-based*, di adottare nuove forme di valutazione basate sull'interazione tra pari come pure di condurre le tradizionali lezioni in aula); oltre a ciò si incoraggia lo sviluppo di capacità di integrazione delle tecnologie nelle pratiche didattiche, aspetto questo che rende ancora più complesso il profilo del docente; diventa allora essenziale coinvolgere il personale accademico in corsi di sviluppo professionale; le evidenze a riguardo indicano l'esistenza di una relazione positiva tra la partecipazione da parte dei docenti ad iniziative di aggiornamento professionale e il miglioramento dei risultati d'apprendimento degli studenti.

Analogamente, l'High Level Group on the Modernisation of Higher Education (McAleese *et al.*, 2013), un gruppo di lavoro istituito dalla Commissione europea sotto la presidenza di Mary McAleese e che ha un redatto un importante rapporto su come migliorare la qualità dell'insegnamento e apprendimento accademico, ha sottolineato che ogni università dovrebbe sviluppare adeguate strategie per accrescere la qualità della didattica universitaria e che entro il 2020 tutti i docenti dovrebbero seguire corsi di aggiornamento professionale certificati sugli aspetti pedagogico-didattici. Gli estensori del rapporto auspicano che entro i prossimi 3 anni il 40% dei giovani europei conseguano una laurea, obiettivo a loro avviso raggiungibile innalzando i livelli di qualità della didattica. Anche in questo rapporto si ravvisa, dunque, un messaggio in controtendenza rispetto alle politiche e pratiche dominanti, ossia l'invito a riequilibrare il rapporto tra didat-

tica e ricerca in termini di pesi rispettivi. Al tempo stesso la formazione delle competenze pedagogiche dei docenti viene indicata come un mezzo necessario per migliorare i risultati d'apprendimento degli studenti. L'High Level Group è ben consapevole della forte riluttanza del corpo accademico ad acquisire competenze di tipo didattico e, tuttavia, individua lo sviluppo professionale come una priorità di qualsiasi docente a qualsiasi livello di istruzione.

Più recentemente, anche i ministri europei che hanno contribuito alla stesura del Yerevan Communiqué (EHEA, 2015) hanno indicato come prioritario per il sistema europeo dell'Alta Formazione il miglioramento della didattica attraverso l'innovazione pedagogica e l'adozione delle tecnologie a supporto della didattica. La comunicazione sottolinea anche la rilevanza di un maggiore collegamento tra insegnamento, apprendimento e ricerca, e richiama l'importanza di formare le competenze didattiche dei docenti.

### **3. Ricerca e didattica universitaria *sub specie tecnologica*: lo scenario nazionale**

Anche in Italia la discussione intorno all'innovazione delle pratiche di ricerca sollecitate dalla penetrazione capillare delle tecnologie digitali si lega al tema dell'open science. Si parla infatti di scienza aperta e delle potenzialità offerte dai media per la diffusione e la condivisione della conoscenza. Sul piano istituzionale, la Commissione CRUI per le Biblioteche di Ateneo, insieme all'Università di Messina, ha promosso nel 2004 l'adesione degli Atenei italiani alla "Dichiarazione di Berlino per l'accesso aperto alla letteratura scientifica", in occasione della Conferenza di Messina su "Gli atenei italiani per l'Open Access: verso l'accesso aperto alla letteratura di ricerca". Sottoscritta da 71 Atenei italiani, la Dichiarazione di Berlino (2003) apre sottolineando il valore di Internet come "mezzo funzionale emergente per la diffusione della conoscenza" e prosegue richiamando la necessità di sostenere "nuove possibilità di disseminazione della conoscenza, non solo attraverso le modalità tradizionali ma anche e sempre più attraverso il paradigma dell'accesso aperto via Internet" (p. 1). Questo documento chiaramente riflette gli orientamenti emergenti a livello europeo, incoraggiando gli *scholar* a pubblicare in modalità aperta i risultati delle ricerche finanziate; a sviluppare procedure per la valutazione delle pubblicazioni online ad accesso aperto, garantendo standard elevati di qualità; a riconoscere il valore delle pubblicazioni ad accesso aperto ai fini dell'avanzamento di carriera e così via.

Dieci anni dopo, nel 2014, l'Ateneo di Messina ha organizzato la Conferenza "Dichiarazione di Messina 2.0: la via italiana all'accesso aperto": in questa

occasione, viene sottoscritta la *Messina Open Access Road Map 2014-2018*, che conferma l'adesione ai principi della Dichiarazione di Berlino e individua tre le linee d'azione prioritarie, ossia il dialogo istituzionale per lo sviluppo di un approccio comune all'Open Access, tra università e enti di ricerca, attraverso il sostegno della CRUI; politiche istituzionali a favore del deposito e dell'accesso aperto delle copie digitali dei prodotti della ricerca nei repository istituzionali; la costruzione di una visione nazionale per l'accesso aperto ai dati della ricerca grazie alla cooperazione tra istituzioni accademiche e di ricerca.

Nel 2015 è stata poi fondata l'Associazione italiana per la promozione della scienza aperta (AISA), il cui scopo è diffondere "la cultura dell'Open Science e dell'Open Access nelle università, negli enti di ricerca, nell'editoria e nella società civile". Attualmente AISA è impegnata in una importante battaglia legislativa per allineare l'Italia ai paesi europei più avanzati sui temi della scienza aperta attraverso la proposta di modifica alla legge italiana sul diritto d'autore.

Passando alla digitalizzazione della didattica universitaria, le iniziative promosse a livello ministeriale negli ultimi dieci anni hanno sollecitato, benché in forma non ancora sistematica, l'adozione delle tecnologie telematiche a supporto dell'innovazione didattica. Si registrano, infatti, situazioni in cui gli Atenei dichiarano, attraverso l'Ordinamento ed il Regolamento didattico dei Corsi di Studio (CdS) (DM 2210/2004/270), il ricorso a metodologie e strumenti e-learning per l'erogazione della propria offerta formativa. Si tratta di una opportunità che assume una particolare rilevanza laddove il fruitore del percorso formativo sia uno studente lavoratore con difficoltà di frequenza. Del resto, anche lo studio della EUA sottolinea come le istituzioni che hanno partecipato al sondaggio hanno evidenziato una crescente necessità di rendere più flessibili i percorsi di studio in termini di tempi e spazi per un migliore uso delle risorse a beneficio non solo degli studenti ordinari ma anche di studenti lavoratori o professionisti nell'ottica del *lifelong learning* (Gaebel, Kupriyanova, Morais e Colucci, 2014). A questo proposito l'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) ha posto l'enfasi sulla definizione di "politiche" da parte degli Atenei e la predisposizione di servizi a supporto, politiche che trovano normalmente riscontro nei Piani Strategici pluriennali. Il modello ANVUR Ava (Autovalutazione, Valutazione periodica e Accredimento), attraverso la definizione di un insieme di indicatori, stabilisce poi i Requisiti per l'Assicurazione della Qualità che la Sede (Ateneo) e i Corsi di Studio (Laurea, Laurea Magistrale, Laurea a Ciclo unico) devono soddisfare ai fini dell'accreditamento periodico. Come noto, il modello AVA si basa su sette Requisiti AQ1-AQ7, la cui definizione e interpretazione è riportata nell'Allegato C del DM 47/2013 e successive modifiche (All.C – DM 1059/13). Tra questi il requisito



AQ1 recita: “L’Ateneo stabilisce, dichiara ed effettivamente persegue adeguate politiche volte a realizzare la propria visione della qualità della formazione”. In particolare, attraverso l’indicatore AQ1.C, si vuole “accertare se e in quale forma l’Ateneo progetta percorsi formativi e supporti – anche tramite servizi – correlati alle esigenze di studenti lavoratori o comunque con difficoltà per la frequenza”. A queste sollecitazioni istituzionali corrisponde una situazione di fermento che caratterizza la realtà di vari Atenei italiani, dove “l’innovazione digitale è riuscita a fatica a farsi largo [...] in maniera spesso ‘inavvertita’ dalla stessa classe dirigente del sistema universitario” (Ferri, 2017). Anche se non esistono rilevazioni sistematiche e a tappeto sulla diffusione della didattica online nell’offerta formativa delle università italiane, da una indagine di qualche anno fa condotta da una ricercatrice del Politecnico di Milano, Maria Grazia Roberto, apprendiamo che l’92% degli Atenei italiani include nella propria offerta formativa attività di formazione a distanza (e-learning, teledidattica, didattica tradizionale supportata dalla rete), in modalità sperimentale o più generalizzata, mentre il 73% dispone di un proprio centro e-learning offrendo supporto ai docenti, specie nell’uso delle piattaforme per l’apprendimento online come Moodle o Blackboard (Roberto, 2012 *citato in* Ferri, 2017). Solo 8 università su 77 non prevedono alcuna forma di didattica online. Tra le principali motivazioni indicate per l’adozione dell’e-learning ricorrono le caratteristiche di flessibilità consentite da questa tipologia formativa e la qualità dei contenuti e dei servizi. Vi sono però ancora molti ostacoli che rallentano l’innovazione tecnologico-didattica dei corsi universitari, tra i quali la diffidenza, la scarsa in/formazione dei docenti e l’assenza di incentivi legati al riconoscimento dell’impegno didattico online a livello di carriera (nel 77% degli Atenei del campione).

Per certi aspetti, la mancanza di sistematicità nella diffusione dell’e-learning in ambito accademico è riconducibile al fatto che sul piano istituzionale è stato creato un canale privilegiato ma parallelo per la didattica online con la creazione delle Università Telematiche (università non-statali a distanza), istituite con il Decreto del 17 aprile del 2003, “Criteri e procedure di accreditamento dei corsi di studio a distanza delle università statali e non statali e delle istituzioni universitarie abilitate a rilasciare titoli accademici di cui all’art. 3 del decreto 3 novembre 1999, n. 509”, dall’allora Ministro dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, Letizia Moratti. Ad oggi, le Università Telematiche riconosciute dal MIUR sono 11. Sull’esperienza delle università telematiche in Italia sono state realizzate analisi che ne hanno evidenziato luci ed ombre. Fantoni (ANVUR), nel 2015, rilasciava a *la Repubblica* un’intervista sullo status delle cosiddette Telematiche contenente critiche nei loro riguardi, in particolare rispetto alla numerosità della docenza di ruolo (soglie generalmente molto basse) e sul rilascio dei crediti universitari.

Un altro attore significativo per l'innovazione tecnologico-didattica dell'università italiana è sicuramente costituito dalla CRUI, che nel 2015 ha sostenuto la pubblicazione di un lavoro dedicato agli scenari futuri della formazione a distanza dal titolo *MOOCs – MASSIVE OPEN ON-LINE COURSES. Prospettive e Opportunità per l'Università italiana* (CRUI, 2015). Il lavoro include peraltro anche i risultati di una prima indagine conoscitiva online per fare il punto sulla posizione attuale degli Atenei italiani riguardo a questa tipologia di corsi e rilevare l'interesse a condividere nuove prospettive ed opportunità in materia. Dall'indagine emerge che 10 Atenei italiani (18% dei rispondenti) hanno attivato 39 corsi MOOCs nel 2014, utilizzando una varietà di piattaforme. Ferrara, in consorzio con altri Atenei italiani sotto la sigla oggi nota col nome di EDUOPEN, ha progettato il suo corso all'interno della RUIAP, mentre Napoli Federico II con EMMA (European Multiple MOOCs Aggregator) ha sviluppato una piattaforma ad hoc. L'area disciplinare cui afferiscono attualmente più MOOCs è quella scientifica, seguita da quella economica ed infine quella umanistica-politica.

Se l'interesse per i MOOC sembra crescere costantemente (in soli tre anni il numero dei corsi è aumentato di sei volte), permangono alcune problematiche che impediscono di decollare: esse vanno dalla complessità organizzativa alla necessità di una maggiore formazione sia per la progettazione della didattica online sia per la formazione dei docenti stessi. D'altra parte, la questione della formazione pedagogico-didattica dei docenti universitari, con particolare riferimento alla didattica online, costituisce un tema ancora molto delicato anche nel nostro paese, dove le iniziative a riguardo sono piuttosto rare. Tra queste segnaliamo il Laboratorio Didattico Cagliariitano, promosso nel 2008-2009 presso l'Università di Cagliari, il Progetto PRODID – Preparazione alla professionalità docente e innovazione didattica, avviato dall'Università di Padova nel 2014, in collaborazione con il Gruppo nazionale QUARC\_Docente, e il Progetto Strategico DIDeL (Didattica in eLearning), lanciato nel 2017 presso l'Università di Firenze.

#### **4. Questo volume**

Il quadro delineato nelle sezioni precedenti, pur non essendo esaustivo, prospetta una situazione in cui le varie dimensioni della *scholarship*, dalla ricerca alla didattica, sono sollecitate a riconfigurarsi nella direzione dell'apertura (dall'open access agli open data) e della flessibilità dell'offerta formativa (dall'e-learning ai MOOC), per il miglioramento della qualità della ricerca e dell'Alta Formazione. Lo sviluppo tecnologico accompagna queste sollecitazioni richiedendo non tanto, o almeno, non solo l'acquisizione di competenze

digitali, ma anche, e soprattutto, un cambiamento culturale capace di riconoscere nelle pratiche aperte e di rete un traguardo importante per l'Accademia del Ventunesimo secolo. Molti rimangono, tuttavia, gli aspetti da approfondire.

Il presente volume si colloca in questo contesto. Esso raccoglie i contributi presentati al convegno "Digital scholarship tra ricerca e didattica. Studi, ricerche, esperienze" (Firenze, 5 ottobre 2017), che ha coinvolto esperti nazionali e internazionali in una riflessione comune sulle implicazioni culturali, politiche e formative dei processi di digitalizzazione della *scholarship* e, più in generale, della vita universitaria.

La prima parte del volume include lavori a carattere teorico e metodologico sulle dimensioni della *digital scholarship*, il *faculty professional development* e la formazione dei futuri ricercatori con contributi di Martin Weller, Pier Giuseppe Rossi, Loretta Fabbri e Mario Giampaolo, Ettore Felisatti e Anna Serbati, Maria Ranieri e Ersilia Menesini.

La seconda parte, invece, propone una riflessione sulle politiche e le strategie d'intervento relative alla digitalizzazione dell'accademia con un'attenzione al contesto italiano e a partire da casi specifici. Hanno contribuito a questa sezione Andreas Robert Formiconi, Floriana Falcinelli, Andrea Garavaglia, Alberto Parola.

Infine, la terza parte del volume comprende alcune buone pratiche di innovazione didattica sperimentate presso l'Ateneo fiorentino, con una particolare attenzione al progetto DIDE (Didattica in eLearning) con i lavori di Marcantonio Catelani e colleghi, Maria Ranieri, Juliana Raffaghelli e Isabella Bruni, Domenico Prisco e colleghi, Maria Renza Guelfi e colleghi, Maria Cecilia Verri, Gianfranco Bandini, Vanna Boffo, Annick Farina, Sara Landini.

*Firenze, 6 aprile 2019*

## Bibliografia

- Bichsel J. (2013), *The state of e-learning in higher education: An eye toward growth and increased access*, EDUCAUSE Center for Analysis and Research, Louisville.
- CRUI (2015), *MOOCs – MASSIVE OPEN ON-LINE COURSES. Prospettive e Opportunità per l'Università italiana*, Fondazione CRUI, Roma, testo disponibile sul sito: [www.crui.it/images/demo/crui\\_web/pubblicazioni/crui\\_mooc\\_2015.pdf](http://www.crui.it/images/demo/crui_web/pubblicazioni/crui_mooc_2015.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- EC (2013), *Digital science in Horizon 2020*, testo disponibile sul sito: [ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-science-horizon-2020](http://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/digital-science-horizon-2020) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- EC (2015), *Validation of the results of the public consultation on Science 2.0: Science in Transition*, testo disponibile sul sito: [www.eesc.europa.eu/resources/docs/valid](http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/valid)

- dation-of-the-results-of-the-public-consultation-on-science-20.pdf* (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- EC (2016), *European Cloud Initiative – Building a competitive data and knowledge economy in Europe*, COM/2016/0178, testo disponibile sul sito: [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0178&from=IT](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0178&from=IT) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- EC (2016), *Open Innovation, Open Science, Open to the World – a Vision for Europe*, testo disponibile sul sito: [publications.europa.eu/resource/cellar/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_2](http://publications.europa.eu/resource/cellar/3213b335-1cbc-11e6-ba9a-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_2) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- EHEA – European Higher Education Area (2015), *Yerevan Communiqué*, Yerevan.
- Ferri P. (2017), “Università online, l’Italia tra gravi ritardi ed esami virtuali”, in *Agenda Digitale*, testo disponibile sul sito: [www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/universita-online-l-italia-tra-gravi-ritardi-ed-esamificali-virtuali/](http://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/universita-online-l-italia-tra-gravi-ritardi-ed-esamificali-virtuali/) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Gaebel M., Kupriyanova V., Morais R. e Colucci E. (2014), *E-Learning in European Higher Education Institutions*, European University Association (EUA), Brussels.
- Hénard F. e Roseveare D. (2012), *Fostering Quality Teaching in Higher Education: Policies and Practices*, OECD Publishing, Paris.
- McAleese M., Bladh A., Berger V., Bode C., Muellhfeit J., Petrin T., Schiesaro A. e Tsoukalis L. (2013), *Report to the European Commission on “Improving the quality of teaching and learning in Europe’s higher education institutions”*, Brussels.
- OECD (2007), *Principles and Guidelines for Access to Research Data from Public Funding*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2015a), *Making Open Science a Reality*, OECD Publishing, Paris, testo disponibile sul sito: [wiki.lib.sun.ac.za/images/0/02/Open-science-oecd.pdf](http://wiki.lib.sun.ac.za/images/0/02/Open-science-oecd.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- OECD (2015b), “Open access to research”, in *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society*, OECD Publishing, Paris, doi.org/10.1787/stiscoreboard-2015-20-en.

## Sitografia

- DM 23 dicembre 2013, n. 1059, All. C*, testo disponibile sul sito: [attiministeriali.miur.it/media/230024/dm\\_1059\\_ava.pdf](http://attiministeriali.miur.it/media/230024/dm_1059_ava.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Dichiarazione di Berlino* (2003), testo disponibile sul sito: [openaccess.mpg.de/67682/BerlinDeclaration\\_it.pdf](http://openaccess.mpg.de/67682/BerlinDeclaration_it.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Road Mapp 2014-2018*, testo disponibile sul sito: [decennale.unime.it/?page\\_id=1766](http://decennale.unime.it/?page_id=1766) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).



Parte prima

**Le dimensioni teoriche e metodologiche  
della Digital Scholarship**



# 1

## Una rivisitazione del volume *The Digital scholar*<sup>1</sup>

di *Martin Weller*<sup>2</sup>

### 1. Introduzione

Nel 2011, l'autore ha pubblicato il volume *The Digital Scholar* nel tentativo di analizzare gli effetti delle tecnologie digitali e di rete sulle pratiche accademiche, a circa 10 anni di distanza dall'avvento del web 2.0, dei social network come Twitter e Facebook, e dalla diffusione di pratiche di blogging e condivisione online, oltre che dagli sviluppi a livello accademico nel campo dell'open access e delle risorse educative aperte (open educational resources, OER). Dopo il 2011, altri social media sono diventati popolari (ad esempio Instagram e Snapchat), Twitter e Facebook sono diventati pervasivi in tutti gli aspetti della società, e il mondo accademico ha conosciuto nuovi sviluppi quali i MOOC, i learning analytics e l'integrazione delle tecnologie nella didattica.

Tutto ciò fornisce l'opportunità per valutare cosa sia cambiato dal momento della pubblicazione del volume, esaminando lo stato dell'arte della digital scholarship, con particolare riferimento alle sfide attuali e alle direzioni future.

Prima di tutto, è necessario riesaminare i temi e le tesi del testo del 2011, in cui lo schema di Boyer (1990) sull'attività accademica forniva le basi per analizzare le caratteristiche della digital scholarship. Questo riferimento consentiva infatti di creare un ponte tra un modello di scholarship "tradizionale" e le opportunità della scholarship digitale.

Boyer ha proposto quattro principali componenti dell'attività accademica:

- scoperta – creazione di nuovo sapere in una specifica area o disciplina, anche detta ricerca di base;
- integrazione – lavoro di interpretazione e di creazione di collegamenti interdisciplinari. Boyer la descrive come "la capacità di creare connessioni tra le discipline, collocare gli specialismi in contesti più ampi, presentare i dati in maniera illuminante, riuscendo ad arrivare anche ai non-specialisti";

1. La traduzione dall'inglese all'italiano è stata curata da Isabella Bruni.

2. Martin Weller, professore di Tecnologie dell'educazione, The Open University (UK).



- applicazione – rapporto con il mondo esterno all'accademia, che può includere sia iniziative di disseminazione pubblica che contributi nell'ambito delle politiche e del dibattito più generale sui media;
- insegnamento – larga parte del lavoro di Boyer può essere letto come un tentativo di nobilitare l'attività didattica. Egli infatti sostiene che “il lavoro del professore ha senso soltanto se viene compreso dagli altri, mentre oggi l'insegnamento viene visto come una residuale funzione di routine”.

Questo modello ha dimostrato la sua validità per poter leggere i cambiamenti nell'attività accademica a seguito della diffusione delle tecnologie digitali e di rete. All'epoca della scrittura di questo volume, ossia negli anni 2010-2011, per quanto l'e-learning si fosse ormai affermato attraverso la crescente adozione delle piattaforme di Learning Management (Medved, 2015), l'attenzione era perlopiù focalizzata sul potenziale della digital scholarship. Svariati studi infatti indicavano che l'adozione delle nuove tecnologie da parte dei professori universitari era cauta, se non addirittura sospettosa. Proctor, Williams e Stewart (2010) sono probabilmente riusciti a riassumere l'approccio prevalente: “L'uso frequente o intensivo è raro, e alcuni ricercatori vedono in blog, wiki e altre tecnologie una perdita di tempo, se non un pericolo”. Nel frattempo, l'uso di internet e delle tecnologie, in particolare dei social media, è diventato pervasivo nella società, influenzando la politica, il giornalismo, l'industria del divertimento e il commercio, così come il mondo dell'educazione.

Digital scholarship era un'espressione e un concetto nuovo nel 2011: in questo contributo, l'autore riflette su come tale costrutto si sia evoluto fino a diventare un'area di interesse per gli accademici, affrontando i temi di maggiore interesse per gli sviluppi che lasciano intravedere. Si tratta quindi di interpretazioni personali dei maggiori cambiamenti intervenuti dal 2011 a oggi, basati sull'esperienza di scrittura del volume, sui workshop e i seminari tenuti sui temi del volume, e sull'attività di ricerca svolta nell'area della digital scholarship e della open education. Per quanto i temi trattati potranno risultare di interesse per chi opera nel campo della digital scholarship, precisiamo che non si tratta di una rassegna esaustiva della letteratura.

## 2. Temi

Nell'analisi degli sviluppi della digital scholarship dalla pubblicazione del volume ad oggi, emergono cinque temi fondamentali, tra loro interconnessi, che agiscono talvolta come motori della diffusione della digital scholarship, altre volte come ostacoli alla sua adozione massiva.

## *2.1. Il farsi mainstream della digital scholarship*

Il primo tema può essere considerato come fondativo, dato che riguarda l'accettazione stessa della digital scholarship. L'uso delle tecnologie digitali e di rete nei diversi aspetti dell'attività accademica è infatti diventato parte delle pratiche accademiche dominanti: non solo non è più così raro incontrare uno studioso con un proprio blog o account Twitter, ma anzi ormai l'identità online è vista come una componente fondamentale dell'essere un accademico. Nei progetti di ricerca, gli account Twitter vengono comunemente utilizzati per disseminare i risultati o reclutare partecipanti, le banche dati online sono entrati nello strumentario del ricercatore, mentre i programmi di analisi dei social media come pure gli ambienti di apprendimento virtuale e i geo-data hanno aperto la strada per nuove letture e approcci. Per quanto riguarda l'insegnamento, l'avvento dei MOOC è stato probabilmente sopravvalutato, ma ha comunque contribuito ad accrescere l'attenzione sull'educazione online in generale.

La pervasività del digitale nelle università è confermata anche dalla letteratura, ad esempio la rassegna di Qayyum e Zawacki-Richter (2017) sull'educazione a distanza nelle università conclude che:

1. le iscrizioni a percorsi di educazione online o a distanza sono numerose e in aumento;
2. le istituzioni tradizionali stanno aumentando la loro offerta di educazione online e a distanza;
3. le nuove istituzioni offrono educazione online e a distanza.

Similmente, Mapstone, Buitendijk e Wiberg (2014), nel loro studio sulla didattica online presso le università fortemente orientate alla ricerca, concludono che gli accademici sono favorevoli all'adozione di innovazioni che facilitano l'ampliamento dell'accesso alla conoscenza oltre l'università, suggerendo che "è nell'interesse stesso delle università di ricerca mettere a punto una strategia digitale su vasta scala, di cui i MOOC sono solo uno degli elementi costitutivi".

L'impatto delle tecnologie digitali e di rete è quindi evidente in molti degli aspetti della pratica accademica. Tuttavia, rimangono aree in cui tale impatto non è ancora riconosciuto, così come nuovi aspetti da considerare. All'interno di questo quadro più generale, possiamo andare a collocare i temi che seguono.

## *2.2. Il passaggio all'open*

Strettamente collegata alla tematica della digital scholarship vi è quella dell'open, che può essere considerata come la terza componente strutturale del-

la digital scholarship, oltre al digitale e alla rete. Gli ultimi venti anni sono stati segnati da due cambiamenti tecnologici fondamentali, dando luogo a ciò che Castells (1996) ha definito la “Società della Rete”: la convergenza digitale e la pervasività della rete, che insieme permettono un accesso permanente e costante a dati, risorse e persone. È proprio l’impatto di questi due cambiamenti che ha avuto ricadute in diversi settori, quali il commercio, la ricerca, la politica e la cittadinanza.

La logica dell’apertura può essere vista come una categoria distinta, che si sovrappone e interseca con quelle del digitale e della rete: per quanto queste ultime siano necessarie per la digital scholarship, è la diffusione delle pratiche open quella che ha suscitato maggior interesse.

Gli approcci open necessitano di una infrastruttura digitale e di rete per poter diventare pervasivi, ed anche se la loro diffusione è variabile, è sufficientemente ampia per poter affermare che siamo entrati nell’“epoca dell’open”. Ad esempio, sono stati proposti diversi modelli economici, basati sul digitale, quali il Long Tail di Anderson’s (2007) o la disaggregazione dei servizi di Evans e Wursters (2000), ma nessuno di questi mette al centro l’impatto dell’open inteso come licenze aperte, pratiche aperte e approccio aperto alla progettazione. Sono modelli radicati nella rivoluzione digitale, ma non mettono in primo piano la pratica open. Benyayer (2016) definisce come cruciale per i modelli aperti la questione economica, sollevando il seguente interrogativo: “Come può un’organizzazione assicurarsi la continuità se non trae guadagno dalla sua produzione e autorizza gli altri ad utilizzarla?”.

La maniera di definire la logica open può variare in senso disciplinare, geografico, politico, tecnologico o culturale. Nella forma moderna, digitale, pervasiva e di rete è generalmente caratterizzata dalla combinazione dei seguenti aspetti:

- uso delle licenze aperte che permettono il riuso (come le Creative Commons);
- condivisione di idee e risorse come punto di partenza;
- lavoro distribuito all’interno di una rete variegata;
- applicazioni innovative di tecnologie disponibili in modo aperto;
- riallocazione di risorse alla produzione e fuori dalle logiche di acquisto;
- lavoro attraverso i confini esistenti.

La logica open ha conosciuto recentemente sviluppi su larga scala diventando parte del mainstream al punto che *The Economist* (2016) ha dichiarato che l’opposizione aperto vs chiuso ha ormai rimpiazzato la classica sinistra vs destra nel discorso politico. Henry Chesbrough (2006) ha definito l’innovazione basata sull’open come quella che trascende i confini dell’organizzazione che l’ha prodotta e deriva dalla conoscenza distribuita. Esempi di questo tipo di innovazione

includono: piattaforme di sviluppo, che permettono agli utenti finali di sviluppare un software a partire da un toolkit (ad esempio un Kit per lo Sviluppo del Software); concorsi di idee, che stimolano la competizione tra gli utenti, come ad esempio nel contest Lego Ideas che prende spunti dagli utenti per nuove idee di sviluppo del prodotto; la scienza aperta (open science), dove le persone possono partecipare a progetti scientifici, ad esempio aiutando a delineare le domande di ricerca, così come avviene in Galaxy Zoo in cui gli utenti forniscono un supporto per la classificazione morfologica delle galassie. In questa declinazione, la logica open è interpretata come la possibilità di raccogliere input da un'ampia schiera di interessati: si tratta in effetti di una caratteristica di come avviene l'innovazione in un settore, e come tale è ascritta all'interno del processo stesso.

La logica open può anche condurre allo sviluppo di nuovi modelli di allocazione delle risorse. Weller (2016) sostiene che essa può portare a nuovi modelli economici, definiti come “la svolta open”, basati sull'adozione di licenze aperte. In sintesi, la svolta open consiste nella riallocazione di fondi dall'acquisto di risorse coperte da copyright verso la produzione di risorse con licenze aperte. Le licenze aperte (comunemente quelle Creative Commons) permettono infatti il riuso e l'adattamento dei contenuti nel rispetto della legge e senza rinunciare a tutelare il diritto morale dell'autore. La svolta open si è sviluppata particolarmente in ambito educativo, notoriamente con l'adozione del modello open access per la pubblicazione dei prodotti della ricerca, la produzione di risorse educative aperte (OER) e, più recentemente, i corsi aperti su larga scala, conosciuti come MOOC (massive open online courses).

Per trovare validi esempi della svolta open possiamo guardare al movimento dei manuali di testo aperti in Nord America. Il prezzo dei libri di testo è diventato sempre più problematico per gli studenti americani, raggiungendo in media il costo di oltre 900\$ (Hilton III *et al.*, 2014). Questo ha spinto il movimento delle OER negli Stati Uniti a focalizzarsi sulla creazione di libri di testo con licenze aperte, facendo pressione sulle lobby per la loro massiccia adozione. In termini di risparmio, OpenStax ([openstax.org/impact](http://openstax.org/impact)) ha stimato che si aggiri sulla cifra media di 100\$ per testo per studente, con un risparmio totale di 66\$ milioni. I risultati di un simile progetto sembrano positivi, come emerge dalle ricerche che dimostrano come la loro efficacia e qualità sia altrettanto buona, se non migliore, dei libri di testo tradizionali (Fisher *et al.*, 2015).

In educazione, il termine “open” è diventato come un epiteto che va a trasformare il senso di molti termini, dando origine a espressioni quali libri di testo aperti, open data, pedagogia aperta, scienza aperta e pratiche educative aperte. L'aumento delle pratiche aperte ha poi implicazioni per molte altre tematiche, tanto che l'espressione “open scholarship” potrebbe in effetti essere più significativa di quella di “digital scholarship”.

### 2.3. Sviluppo di politiche open

Un ulteriore elemento indicativo di questa tendenza verso l'open riguarda lo sviluppo di politiche a livello istituzionale, regionale o nazionale sui diversi aspetti della digital scholarship. Una su tutte, il vincolo a pubblicare in open access i prodotti di ricerche finanziate da un particolare ente. Il ROARMAP (Registry of Open Access Repository Mandates and Policies) monitora la presenza di queste policy a livello di finanziatori, organizzazioni di ricerca: nel 2011 (anno di pubblicazione del volume) questa tipologia di policy arrivava a quota 387, mentre nel 2017 raggiunge quota 887 in 68 paesi differenti. Legate alle policy che vincolano alla pubblicazione open access, ci sono quelle relative agli open data che stabiliscono che anche i dati, oltre alle pubblicazioni, provenienti da progetti che hanno ricevuto un finanziamento pubblico debbano essere resi liberamente accessibili. Si tratta di un'area non sviluppata quanto quella dell'open access, ma in costante crescita, anche grazie al fatto di poter far tesoro delle policy sull'open access. Ad esempio, SPARC Europe (2017) ha riscontrato che 13 paesi europei hanno definito politiche specifiche sugli open data a livello nazionale, di cui la gran parte sono state implementate recentemente. Circa la metà di questi paesi si è avvalsa delle policy sull'open access ampliandole così da coprire anche l'aspetto dell'apertura dei dati.

Queste policy sono significative in ottica di digital scholarship perché sollevano la questione della logica open, così come descritta sopra, e rendendo sempre più difficile per un accademico ignorare le pratiche open: al contrario, diventa fondamentale riflettere su come queste influenzino anche la propria attività, in particolare rispetto ai dati. Infatti, per un accademico che dispone del pieno accesso ad una biblioteca, il fatto che una pubblicazione sia open access o meno può non essere un problema, mentre l'obbligo di rilasciare i dati in forma aperta comporta un impegno nel renderli accessibili e possibilmente combinabili con altri dataset.

Rispetto all'insegnamento, stanno aumentando le policy sulla produzione di risorse educative aperte. Keskin *et al.* (2018) hanno effettuato una comparazione tra Stati Uniti, UK, Canada, Corea del Sud e Turchia e hanno concluso che ciascun paese ha sviluppato policy in forme diverse per promuovere lo sviluppo e l'uso delle OER e dei MOOC. Oltre alle policy in materia, sono state individuate molteplici iniziative a livello locale o internazionale, che rappresentavano indicative di un approccio strutturato, pur non essendo delle vere e proprie policy.

Nel Framework Europeo per la Competenza Digitale degli Educatori (Redecker, 2017) si indica come competenza chiave per tutti gli educatori la

capacità di “identificare efficacemente risorse che possano rispondere al meglio ai propri obiettivi di apprendimento, target e stile di insegnamento; di strutturare i materiali, stabilire connessioni, modificare o sviluppare in prima persona risorse digitali per l’insegnamento”. La conoscenza delle licenze aperte e l’uso delle OER costituiscono un requisito fondamentale per realizzare tutto ciò.

Con il piano di Ljubljana, l’Unesco (2017) ha posto le OER al centro della propria strategia per raggiungere l’Obiettivo 4 – Sviluppo Sostenibile, definito come “Assicurare educazione inclusiva e di qualità a tutti e promuovere l’apprendimento permanente”. Vengono indicate anche cinque azioni fondamentali per supportare l’affermazione delle OER, tra cui lo sviluppo di politiche di sostegno.

Certo questa non è una rassegna completa sul tema delle policy, ma mette in luce come la digital scholarship si stia delineando e affermando, e in particolare come le pratiche associate con la cultura open abbiano condotto alla creazione di politiche ad hoc.

## **2.4. Identità di rete**

L’ambito dell’identità accademica digitale è probabilmente quello che ha conosciuto un maggiore sviluppo nell’area della digital scholarship, sia in termini di pratica che di ricerca. Veletsianos e Kimmons (2012) utilizzano l’espressione *Networked Participatory Scholarship* (NPS) per riferirsi all’uso dei social network da parte degli studiosi per “cercare, condividere, riflettere, criticare, migliorare e validare la loro attività accademica”.

Alcuni dei benefici prospettati nel 2011 sono diventati adesso evidenti. Ad esempio, Stewart (2016) osserva che avere una identità online aumenta la visibilità per i ricercatori non ancora di ruolo, e fornisce loro una qualche forma di protezione in un contesto di precarietà della carriera accademica. Nel suo studio, Stewart ha riscontrato che “tra gli accademici junior e gli studenti laureati coinvolti nello studio, le maggiori opportunità in termini di visibilità online, visibilità nei media e perfino posizioni accademiche erano tributate a coloro che facevano un investimento a lungo termine rispetto alla propria identità accademica online”. Lupton (2014) riporta che gli accademici usano spesso i social media in maniera strategica, ad esempio per creare reti, condividere informazioni, pubblicizzare e sviluppare ricerche, dare e ricevere supporto. Analogamente, un altro lavoro sugli accademici blogger (Mewburn e Thompson, 2013) mostra come li usino per affrontare tematiche inerenti al lavoro accademico e alle relative policy, per condividere informazioni e fornire consigli, come a creare una sorta di “economia del dono”.

Le nuove identità possono tuttavia essere in conflitto con quelle tradizionali, come sottolinea Costa (2013, p. 171) affermando che “le istituzioni di istruzione superiore sono più inclini a incoraggiare forme convenzionali di pubblicazione piuttosto che approcci innovativi alla comunicazione della ricerca”. L’autrice sostiene inoltre che gli accademici digitali mettono in atto una sorta di “strategia del doppio gioco” attraverso cui introducono lentamente cambiamenti nelle proprie pratiche, portando simultaneamente avanti pratiche tradizionali per rimanere adeguati alla propria istituzione di provenienza (Costa, 2016).

Nel frattempo, i ricercatori stanno anche identificando gli aspetti negativi dell’attività accademica in rete. Stewart (2016) commenta che “le piattaforme di social networking sono sempre più riconosciute come luoghi di misoginia, razzismo e molestia”. Inoltre, i benefici dell’uso dei social media possono anche non essere uguali per tutti: Donelan (2016), ad esempio, registra che il livello percepito di risultati positivi, compresi quelli riguardanti la progressione di carriera, sono associati con livelli sempre più alti di attività. A fronte di un alto potenziale di democratizzazione dello spazio online, i social network spesso riflettono e rafforzano l’esistente: le università con il rank più alto sono quelle che hanno anche gli account Twitter più popolari (Jordan, 2017a), così i professori (associati o ordinari) generalmente sviluppano i network accademici più ampi di ricercatori o dottorandi (Jordan, 2017b). Mentre l’uso dei social media è di solito riconosciuto e incoraggiato dalle università, Costa (2015, p. 194) suggerisce che “questa apparente libertà per i soggetti di reinventare le logiche della pratica accademica ha in realtà un costo, perché tende a scontrarsi con le convenzioni del mondo accademico, piuttosto conservatore”.

In sostanza, l’accademico si trova a dover negoziare tra due mondi contemporaneamente, che possono avere modi di operare e sistemi di valore diversi. Come evidenziato da Costa, gli accademici finiscono per giocare su entrambi i fronti: esiste tuttavia una sorta di saldatura tra le due modalità con un sempre maggiore riconoscimento del valore dell’identità online per raggiungere gli obiettivi accademici, anche se sono ancora le forme tradizionali quali la scrittura di articoli e la vincita di finanziamenti le modalità più significative di riconoscimento professionale. Ciò contrasta con quanto avviene nel mondo digitale, in cui il prestigio è il risultato di identità e capacità di attrarre attenzione (Stewart, 2015a).

In una riflessione sul tema, Ewins (2005) utilizza il termine postmoderno “multifrenico” per riferirsi alla molteplicità delle distinte identità che i ricercatori proiettano all’esterno in quanto persona esperta della propria disciplina, persona proveniente da una determinata università o persona online. Sarebbe sbagliato ritenere vera solo una di queste identità, poiché sono tutte espressione di diversi aspetti dell’individuo, in ottemperanza alle norme sociali dei diversi

contesti. Dennen (2009) sottolinea che nel momento in cui un accademico crea il suo blog, deve effettuare decisioni rispetto all'identità: che tipo di tono adottare nel blog? Quali argomenti affrontare? Quanta parte della vita personale dell'autore verrà condivisa? La studiosa conclude suggerendo che, esattamente come succede in università, anche online esistono una serie di norme sociali, a cui i blogger aderiscono. Le norme relative all'identità si formano attraverso la blogosfera ad alta connessione "basata su un movimento virale di azioni individuali tra blog". Tutto ciò diventa particolarmente problematico nel caso dei social network, che per loro natura tendono a eliminare i confini tra vita professionale e vita personale (Veletsianos e Stewart, 2016) rendendo difficile separarle.

## *2.5. Aspetti critici della Digital Scholarship*

Sulla scia del riconoscimento degli inconvenienti legati all'identità accademica online, possiamo collocare quel crescente corpo di studi che esaminano in maniera critica la digital scholarship.

A fronte di una molteplicità di approcci, un aspetto critico prominente sembra essere quello delle tecnologie educative in generale, con un accento sul ruolo delle aziende. Una delle conseguenze dell'avvento della digital scholarship e delle pratiche open è la crescente attrattiva che le aziende hanno verso il mercato dell'educazione. Larga parte della narrazione sulla digital scholarship è associata al tema del cambiamento, che viene velocemente fagocitato da fenomeni di commercializzazione, mercificazione e massificazione dell'educazione.

Ad esempio, un report sulle mutazioni dell'istruzione superiore (Barber, Donnelly e Rizv, 2013) argomenta che un cambiamento sistematico è inevitabile, perché "gli elementi dell'università tradizionale sono minacciati da questa valanga che avanza. Nei termini di Clayton Christensen, le università sono prossime al punto di rottura". Il concetto di rottura di Christensen (1997) è fortemente collegato con quello della Narrativa della Silicon Valley (Weller, 2015) che cerca di connettere il cambiamento tecnologico con le riforme del settore commerciale, spesso per favorire qualche nuovo arrivato. L'educazione, percepita come lenta, resistente al cambiamento e antiquata è vista da Christensen, Horn e Johnson (2008) sull'orlo di una rottura poiché – osservano – "la rottura è come un capitolo necessario e in ritardo per le nostre scuole pubbliche". Waters (2013) sostiene che la rottura sia diventata una sorta di mito culturale nell'industria tecnologica. Ciò lo si può, ad esempio, riscontrare nei discorsi retorici che hanno accompagnato i MOOC, che sono stati proclamati come una rivoluzione nell'istruzione superiore, per poi invece scoprire che attraevano solo un certo target ristretto di studenti.



La Digital Scholarship è quindi sempre più chiamata a reagire davanti a simili pretese sul ruolo della tecnologia, interrogandosi sulle ricadute sugli studenti, sulla pratica accademica e sulle loro implicazioni. Prendiamo ad esempio le learning analytics: da una parte molti lavori hanno confermato la loro utilità nell'aiutare studenti e docenti (ad esempio Toetenel e Rienties, 2016), ma altri hanno messo in discussione il loro ruolo rispetto all'autonomia e alla consapevolezza dello studente e al monitoraggio dei suoi progressi (McCarthy, 2016), oppure rispetto alle implicazioni di natura etica (Slade e Prinsloo, 2013). Lupton, Mewburn e Thomson (2017) mettono in guardia rispetto al fatto che l'uso troppo zelante dei dati è accompagnato dal sottovalutarne le implicazioni: "I dati vengono usati per stabilire delle norme in base alle quali vengono giudicate le persone (insegnanti e accademici, ma anche studenti)".

Selwyn (2015) sottolinea l'importanza per gli educatori di approcciarsi in maniera critica all'impatto delle tecnologie in educazione, dal momento che "la concezione contemporanea di un ambiente educativo pervaso di dati digitali richiede una ricerca e una critica capillari". Questo include il fatto di essere auto-critici, così come la capacità di analizzare assunti e avanzamenti nel movimento della Digital Scholarship. Ad esempio, Gourlay (2015) sostiene che l'educazione aperta, nonostante la vocazione ad essere anti-gerarchica, potrebbe in realtà rafforzare le strutture esistenti, e con esse l'immagine di "un apparato istituzionale onnipotente e onnipresente".

In linea con questi approcci, la stessa ricerca sulla Digital Scholarship è passata da una fase di advocacy per promuovere l'uso delle nuove tecnologie a una prospettiva più critica. Questo si deve in parte alle evoluzioni nei quattro ambiti tematici precedentemente descritti: poiché la digital scholarship è diventata parte del mainstream e la spinta verso la logica open ne ha creato un profilo più pubblico, il suo impatto è diventato più visibile, portando a riflettere sulle ricadute sociali delle tecnologie e sul ruolo stesso dell'educazione nella società.

### **3. Rivisitando il modello di Boyer**

A partire da questi cinque temi di cambiamento della digital scholarship, è possibile effettuare una rivisitazione delle categorie proposte da Boyer, e individuare esempi significativi per ciascuno di questi temi rispetto alle quattro categorie di Boyer. Per quanto riguarda il tema dell'identità di rete o digitale, Stewart (2015b) analizza l'uso di Twitter da parte degli accademici rispetto alle quattro 4 categorie di Boyer, scoprendo come per ciascuna di esse sia possibile rinvenire esempi significativi di digital scholarship. Ad esempio, esaminando le pratiche attuate su Twitter "si evidenzia come accademici di discipline e

aree geografiche diverse siano connessi attraverso conversazioni e hashtag restituendo una rappresentazione integrata della scholarship”.

Per quanto riguarda la categoria della scoperta, lo sviluppo di metodi digitali – come la visualizzazione dei dati e la loro massiccia applicazione – è un esempio delle tendenze dominanti, come pure la crescente adozione di metodi di ricerca basati su approcci aperti – come l’analisi degli open data, l’analisi dei social media e il crowdsourcing – riflette questa svolta verso l’open. Rispetto alle politiche, la loro evoluzione è resa evidente dalla presenza di policy di open access e open data, mentre il ruolo dell’identità online è confermato dall’uso da parte di ricercatori di blog, video e social media come canali per disseminare, collaborare, fare ricerca. Elementi di criticità emergono rispetto alla pressione subita dai ricercatori nella cura della propria presenza online per essere effettivamente impegnati nella ricerca.

Venendo alla categoria dell’integrazione, essa può essere realizzata in diverse forme, ma un aspetto da tenere in considerazione è quello dell’interdisciplinarietà. Così come per la scoperta, anche in questo caso l’uso di approcci digitali si è affermato nell’ottica di facilitare e far riconoscere la ricerca interdisciplinare. Molte pratiche che favoriscono l’interdisciplinarietà fanno infatti riferimento alle logiche aperte, quali l’accesso a risorse open da ambiti diversi, o l’analisi e integrazione di dataset da campi disciplinari differenti. Il ruolo svolto dall’identità online si può evincere dalla pratica degli hashtag, seguendo persone o convegni online anche oltre la propria disciplina, e dalla funzione di collegamento interdisciplinare svolta da alcuni accademici nei social media. Gli aspetti critici riguardano il tema della privacy, qualora i dati vengano utilizzati in maniera inaspettata, e il ruolo degli accademici nel monitorare studenti e colleghi.

La categoria dell’applicazione è sicuramente quella che trae benefici dagli ultimi sviluppi della digital scholarship. Sono ormai pratiche diffuse e riconosciute quelle che riguardano il public engagement, che spesso si realizza nella creazione di risorse aperte di valore pubblico. Le politiche sulla ricerca danno ormai molta importanza al tema dell’impatto, soprattutto attraverso la realizzazione di interazioni e analisi online. Il tema dell’identità digitale è centrale in questo ambito, come dimostra la nascita di quelli che potremmo chiamare i “personal brand”, ovvero identità online del singolo accademico, distinte da quella della propria istituzione di appartenenza. Questo porta anche conseguenze negative, quali forme di abuso e presa di mira nei confronti dei singoli da parte di gruppi estremisti, che fanno degenerare la qualità del discorso online.

Infine, per quanto riguarda l’attività di insegnamento, sono molti i cambiamenti che possiamo rintracciare rispetto ai cinque temi relativi all’innovazione della digital scholarship. L’erogazione di corsi in modalità online o blended è infatti ormai diventata corrente, anche a livello di campus universitari. Inoltre,

l'aumento dell'interesse verso le logiche open ha portato all'utilizzo crescente di risorse educative aperte e MOOC, così come all'implementazione di sistemi di riconoscimento delle competenze acquisite quali i badge online e l'accreditamento dei MOOC. Sono state sviluppate politiche a livello nazionale, regionale e istituzionale riguardanti il tema del curriculum digitale e delle OER. I professori hanno utilizzato a fini di insegnamento le proprie identità e relazioni online, ed hanno spinto gli studenti a lavorare sulla propria identità online all'interno del quadro della competenza digitale. Anche qui non mancano gli aspetti critici, tra cui la neoliberalizzazione delle università (Hall, 2013), i dati sugli iscritti ai MOOC, che mostrano che spesso si tratta di persone con un alto livello di istruzione (Edinburgh MOOC group, 2013) e i dubbi sull'automazione dell'analisi (Watters, 2017).

## 4. Conclusioni

In questo lavoro, l'autore si è concentrato sui cambiamenti avvenuti a partire dalla pubblicazione nel 2011 del volume *The Digital Scholar*, ma occorre anche sottolineare che molto è rimasto immutato: ad esempio, possiamo affermare che prevale ancora un "approccio cauto" nei confronti della scholarship digitale. Esposito (2013) parla di un "cauto interesse verso gli strumenti 2.0 a fini di ricerca", mentre Gruzd, Staves e Wilk (2012) concludono che molti istituti di ricerca non hanno profili online per promuoversi. Verso le pratiche aperte rimane un atteggiamento di sospetto, ad esempio Thomson (2017) riporta che alcuni supervisori del dottorato proibiscono di citare i blog, mentre Stewart (2015b, p. 319) rileva che "le pratiche digitali vengono lasciate ai margini dal sistema di promozioni attraverso cui l'accademia si definisce".

Ciò a cui abbiamo assistito non è quindi una rivoluzione delle pratiche accademiche, quanto una graduale accettazione della digital scholarship, che ha portato all'utilizzo di nuove tecniche, pratiche e valori. Questo significa che, a seconda del proprio particolare punto di osservazione, contemporaneamente tutto può apparire come radicalmente nuovo oppure come essenzialmente immutato. L'aumento dell'adozione dei social media in ambito accademico non è altro che lo specchio della loro diffusione nella società in generale: questo rende gli studiosi più inclini ad avere un'identità online in cui confluiscono quella professionale e quella personale. Anche i social network accademici come Academia.edu e ResearchGate hanno conosciuto un'ampia diffusione: Academia.edu (2017) ha riportato di aver raggiunto nel 2017 più di 58 milioni di utenti registrati, mentre nel 2013 era a quota 9 milioni. La combinazione di questi fattori riporta a un aumento dei ricercatori che sviluppano la propria pre-

senza online, così come all'abitudine a mettere in atto pratiche di condivisione e lavoro in rete, anche se in maniera limitata.

Come mostrato in questo contributo, l'ampia adozione delle pratiche di digital scholarship, seppure non fondamentale, ha ricadute in diversi ambiti, e i suoi effetti in termini di accettazione sono maggiori, quando le nuove pratiche si integrano con le forme classiche della vita accademica. Ad esempio, l'open access e la diffusione dei risultati della ricerca nei social aiutano ad ottenere citazioni, e questo si riverbera sulle metriche, abitualmente riconosciute nella pratica accademica. Allo stesso modo, il fatto di usare approcci open e di avere un'identità online può favorire l'instaurarsi di collaborazioni, la partecipazione a conferenze come keynote o il finanziamento della propria ricerca. Anche gli aspetti critici della digital scholarship possono essere letti come conseguenze inevitabili nei vari ambiti tematici, in quanto riflettono un insieme di pratiche alle quali opporsi.

Piuttosto che di competizione e rivoluzione, occorre parlare di dialogo e integrazione tra la scholarship tradizionale e quella digitale, e attraverso i cinque temi proposti è possibile delineare un modello per analizzarne i futuri sviluppi sinergici. L'affermazione mainstream, l'evoluzione verso logiche aperte e le nuove policy sono infatti motori di integrazione della digital scholarship in tutti gli aspetti descritti nel modello di Boyer. Per molti studiosi questo si traduce nell'identità in rete, che li costringe a decidere se diventare inibitori o promotori di ulteriore integrazione, mentre gli aspetti critici ci mettono in guardia rispetto a un'adozione acritica delle tecnologie, con un'analisi del loro impatto sugli studenti e sulle pratiche accademiche. Si viene così a creare una sorta di circolo virtuoso in cui l'adozione delle pratiche tipiche della digital scholarship non è destinata a uno sviluppo progressivo, ma è sottoposta a un adattamento che mette in luce gli strumenti e le pratiche più in linea con le esigenze di accademici, studenti, istituzioni di istruzione superiore e società tutta. L'appello di Boyer (1990) rispetto al fatto che "ciò di cui abbiamo urgentemente bisogno è una visione più inclusiva di quello che significa essere un accademico" appare valido ancora oggi, nel 2018.

## Bibliografia

- Academia.edu (2017), *About Academia*, [www.academia.edu/about](http://www.academia.edu/about).
- Anderson C. (2007), *The long tail: How endless choice is creating unlimited demand*, Random, London.
- Barber M., Donnelly K. e Rizv S. (2013), *An avalanche is coming: Higher education and the revolution ahead*, The Institute of Public Policy Research, London, testo disponibile sul sito: [www.ippr.org/images/media/files/publication/2013/03/avalanche-is-coming\\_Mar2013\\_10432.pdf](http://www.ippr.org/images/media/files/publication/2013/03/avalanche-is-coming_Mar2013_10432.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).

- Benyayer D. (2016), *Open Models: Business Models of the Open Economy. Without Model*, testo disponibile sul sito: [unglueit-files.s3.amazonaws.com/ebf/1254a7fd3c9c4e7e855f4e6884ad91cd.pdf](http://unglueit-files.s3.amazonaws.com/ebf/1254a7fd3c9c4e7e855f4e6884ad91cd.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Boyer E.L. (1990), *Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate*, Princeton University Press, Princeton.
- Castells M. (1996), *The rise of the network society*, Blackwell, Malden.
- Chesbrough H.W. (2006), *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business Press, Cambridge.
- Christensen C.M. (1997), *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*, Harvard Business School Press, Boston.
- Christensen C.M., Horn M.B. e Johnson C.W. (2008), *Disrupting class: how disruptive innovation will change the way the world learns*, McGraw-Hill, New York.
- Costa C. (2013), *The participatory web in the context of academic research: Landscapes of change and conflicts*, Doctoral dissertation, University of Salford.
- Costa C. (2015), "Outcasts on the inside: academics reinventing themselves online", in *International Journal of Lifelong Education*, 34, 2, pp. 194-210, [dx.doi.org/10.1080/02601370.2014.985752](https://doi.org/10.1080/02601370.2014.985752).
- Costa C. (2016), "Double gamers: academics between fields", in *British Journal of Sociology of Education*, 37, 7, pp. 993-1013.
- Dennen V.P. (2009), "Constructing academic alter-egos: identity issues in a blog-based community", in *Identity in the Information Society*, 2, 1, pp. 23-38.
- Donelan H. (2016), "Social media for professional development and networking opportunities in academia", in *Journal of Further and Higher Education*, 40, 5, pp. 706-729.
- The Economist* (2016), *The new political divide*, Jul 30th 2016, testo disponibile sul sito: [www.economist.com/leaders/2016/07/30/the-new-political-divide](http://www.economist.com/leaders/2016/07/30/the-new-political-divide) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Edinburgh MOOC Research Group (2013), *MOOCs @ Edinburgh 2013: Report #1*, testo disponibile sul sito: [www.era.lib.ed.ac.uk/handle/1842/6683](http://www.era.lib.ed.ac.uk/handle/1842/6683) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Esposito A. (2013), "Neither digital or open. Just researchers: Views on digital/open scholarship practices in an Italian university", in *First Monday*, 18, 1, [dx.doi.org/10.5210/fm.v18i1.3881](https://doi.org/10.5210/fm.v18i1.3881).
- Evans P. e Wurster T.S. (2000), *Blown to bits: How the new economics of information transforms strategy*, Harvard Business Press, Boston.
- Ewins R. (2005), "Who are You? Weblogs and Academic Identity", in *E-Learning*, 2, 4.
- Gourlay L. (2015), "Open education as a "heterotopia of desire"", in *Learning, Media and Technology*, 40, 3, pp. 310-327.
- Gruzd A., Staves K. e Wilk A. (2011), "Tenure and promotion in the age of online social media", in *Proc. Am. Soc. Info. Sci. Tech.*, 48, pp. 1-9, [dx.doi.org/10.1002/meet.2011.14504801154](https://doi.org/10.1002/meet.2011.14504801154).
- Hall R. (2013), *MOOCs and Neo-liberalism: for a critical response*, testo disponibile sul sito: [www.richard-hall.org/2013/07/11/moocs-and-neoliberalism-for-a-critical-response/](http://www.richard-hall.org/2013/07/11/moocs-and-neoliberalism-for-a-critical-response/) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).

- Hilton III J., Robinson T., Wiley D. e Ackerman J. (2014), “Cost-savings Achieved in Two Semesters Through the Adoption of Open Educational Resources”, in *The International Review of Research In Open And Distributed Learning*, 15, 2, testo disponibile sul sito: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1700/2833> (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Jordan K. (2017a), “Examining the UK Higher Education sector through the network of institutional accounts on Twitter”, in *First Monday*, 22, 5, testo disponibile sul sito: [journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/7133](http://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/7133) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Jordan K. (2017b), *Understanding the structure and role of academics' ego-networks on social networking sites*, PhD thesis, The Open University.
- Keskin N.Ö., Koutropoulos A., De Waard I., Metcalf D., Gallagher M., Anzai Y. e Buyuk K. (2018), *National Strategies for OER and MOOCs From 2010 to 2020: Canada, Japan, South Korea, Turkey, UK, and USA*, in *Administrative Leadership in Open and Distance Learning Programs*, IGI Global, Hershey, pp. 188-212.
- Lupton D. (2014), “Feeling Better Connected”: *Academics' Use of Social Media*, News & Media Research Centre, University of Canberra, Canberra, testo disponibile sul sito: [www.canberra.edu.au/about-uc/faculties/arts-design/attachments2/pdf/n-and-mrc/Feeling-Better-Connected-report-final.pdf](http://www.canberra.edu.au/about-uc/faculties/arts-design/attachments2/pdf/n-and-mrc/Feeling-Better-Connected-report-final.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Lupton D., Mewburn I. e Thomson P. (2017), *The Digital Academic: Identities, Contexts and Politics*, in Lupton D., Mewburn I. e Thomson P. (a cura di), *The Digital Academic: Critical Perspectives on Digital Technologies in Higher Education*, Routledge, London - New York.
- Mapstone S., Buitendijk S. e Wiberg E. (2014), *Online learning at research-intensive universities*, LERU, testo disponibile sul sito: [www.leru.org/files/publications/LERU\\_API16\\_Online\\_Learning\\_at\\_RIUs\\_final.pdf](http://www.leru.org/files/publications/LERU_API16_Online_Learning_at_RIUs_final.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- McCarthy MT. (2016), “The big data divide and its consequences”, in *Sociology Compass*, 10, pp. 1131-1140.
- Medved J.P. (2015), *LMS Industry User Research Report*, Captterra, testo disponibile sul sito: [www.captterra.com/learning-management-system-software/user-research](http://www.captterra.com/learning-management-system-software/user-research) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Mewburn I. e Thomson P. (2013). “Why do academics blog? An analysis of audiences, purposes and challenges”, in *Studies in Higher Education*, 38, 8, pp. 1105-1119.
- Procter R., Williams R. e Stewart J. (2010), “If you build it, will they come?” *How researchers perceive and use web 2.0*, Research Information Network, testo disponibile sul sito: [www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web\\_2.0\\_screen.pdf](http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/web_2.0_screen.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Qayyum A. e Zawacki-Richter O. (2017), *Major developments, challenges, opportunities in online and distance education – a snapshot based on a global scan*, testo disponibile sul sito: [teachonline.ca/sites/default/files/pdf/e-newsletters/major\\_developments\\_challenges\\_opportunities\\_in\\_online\\_and\\_distance\\_education.pdf](http://teachonline.ca/sites/default/files/pdf/e-newsletters/major_developments_challenges_opportunities_in_online_and_distance_education.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).

- Redecker C. (2017), *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*, in Punie Y. (a cura di), *EUR 28775 EN*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, dx.doi.org/10.2760/159770, JRC107466.
- Selwyn N. (2015), “Data entry: towards the critical study of digital data and education”, in *Learning, Media and Technology*, 40, 1, pp. 64-82.
- Slade S. e Prinsloo P. (2013), “Learning analytics: Ethical issues and dilemmas”, in *American Behavioral Scientist*, 57, 10, pp. 1510-1529.
- SPARC Europe (2017), *An Analysis of Open Data and Open Science Policies in Europe*, testo disponibile sul sito: [sparceurope.org/open-data-open-science-policy-europe/](http://sparceurope.org/open-data-open-science-policy-europe/) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Stewart B. (2015a), “Open to influence: What counts as academic influence in scholarly networked Twitter participation”, in *Learning, Media and Technology*, 40, 3, pp. 287-309.
- Stewart B. (2015b), “In abundance: Networked participatory practices as scholarship”, in *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16, 3, testo disponibile sul sito: [www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2158/3343](http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2158/3343) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Stewart B. (2016), “Collapsed publics: Orality, literacy, and vulnerability in academic Twitter”, in *Journal of Applied Social Theory*, 1, 1, testo disponibile sul sito: [socialtheoryapplied.com/journal/jast/article/view/33/9](http://socialtheoryapplied.com/journal/jast/article/view/33/9) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Thomson P. (2017), ‘*can I cite a blog post?*’, testo disponibile sul sito: [patthomson.net/2017/12/14/can-i-cite-a-blog-post/](http://patthomson.net/2017/12/14/can-i-cite-a-blog-post/) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Toetenel L. e Rienties B. (2016), “Analysing 157 learning designs using learning analytic approaches as a means to evaluate the impact of pedagogical decision-making”, in *British Journal of Educational Technology*, 47, 5, pp. 981-992.
- UNESCO (2017), *Second World OER Congress Ljubljana OER Action Plan 2017*, testo disponibile sul sito: [en.unesco.org/sites/default/files/ljubljana\\_oer\\_action\\_plan\\_2017.pdf](http://en.unesco.org/sites/default/files/ljubljana_oer_action_plan_2017.pdf) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Velestianos G. e Kimmons R. (2012), “Networked participatory scholarship: Emergent techno-cultural pressures toward open and digital scholarship in online networks”, in *Computers & Education*, 58, 2, pp. 766-774.
- Velestianos G. e Stewart B. (2016), “Discreet openness: scholars’ selective and intentional self-disclosures online”, in *Social Media+ Society*, 2, 3, testo disponibile sul sito: [journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305116664222](http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2056305116664222) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Watters A. (2017), *The Weaponization of Education Data*, testo disponibile sul sito: [hackeducation.com/2017/12/11/top-ed-tech-trends-weaponized-data](http://hackeducation.com/2017/12/11/top-ed-tech-trends-weaponized-data) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Watters A. (2013), *The Myth and the Millennialism of “Disruptive Innovation”*, testo disponibile sul sito: [hackeducation.com/2013/05/24/disruptive-innovation/](http://hackeducation.com/2013/05/24/disruptive-innovation/) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Weller M. (2011), *The digital scholar: How technology is transforming scholarly practice*, Bloomsbury Academic, Basingstoke.

- Weller M. (2015), “MOOCs and the Silicon Valley narrative”, in *Journal of Interactive Media in Education*, 2015, 1, testo disponibile sul sito: [jime.open.ac.uk/articles/10.5334/jime.am/](http://jime.open.ac.uk/articles/10.5334/jime.am/) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Weller M. (2016), “The Open Flip – a digital economic model for education”, in *Journal Of Learning For Development – JL4D*, 3, 2, testo disponibile sul sito: [www.jl4d.org/index.php/ejl4d/article/view/15210](http://www.jl4d.org/index.php/ejl4d/article/view/15210) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).



## 2

# L'ambiente digitale come terzo spazio nella didattica universitaria

di Pier Giuseppe Rossi<sup>1</sup>

## 1. Introduzione

La presenza rilevante di tecnologie digitali nel contesto socio-culturale attuale sta modificando i processi di conoscenza e le pratiche professionali, e impone di ripensare la formazione universitaria. Contemporaneamente artefatti digitali sono utilizzati nei processi di apprendimento e insegnamento. Il contributo, dopo aver indagato come le tecnologie digitali stiano modificando i processi di concettualizzazione, cercherà di individuare i dispositivi didattici che maggiormente dialogano con i nuovi contesti e il ruolo che possono svolgere gli artefatti digitali nella didattica universitaria.

## 2. Il digitale nella realtà produttiva

### 2.1. La modifica della relazione tra teoria e pratica

Il digitale trasforma i processi produttivi e la relazione tra soggetto e mondo che diviene, da un lato, sempre meno “fisica” e diretta, mentre, dall’altro, produce processi di rappresentazione dell’azione sempre più “fisici” ed *embodied* (Rivoltella e Rossi, 2019). Tali processi, sempre meno direttamente esperibili, richiedono rappresentazioni in formato corporeo per la loro concettualizzazione e modellizzazione (Barsalou, 2008; Goldman, 2013; Goldman e Vignemont, 2009) e in tali processi gioca un ruolo importante la *conceptual metaphor theory* (Lakoff e Johnson, 1980; Lakoff e Núñez, 2000) e la simu-

1. Pier Giuseppe Rossi, professore ordinario di Didattica generale e tecnologie dell’educazione, Dipartimento di Formazione, Beni culturali e Turismo, Università degli Studi di Macerata.

lazione incorporata che emerge dai risultati più recenti delle ricerche sui neuroni specchio (Gallese, 2005; 2007). Come suggeriscono Caruana e Borghi (2016, p. 182) “gli stessi schemi senso-motori che organizzano percezioni e azioni possono venire sfruttati per concettualizzare concetti astratti che sarebbero altrimenti difficili da trattare”. Alcune recenti ricerche, ad esempio, mostrano come l’interfaccia uomo-computer *touch* e i processi di metaforizzazione che ne derivano interagiscono con i processi di concettualizzazione e linguaggio (Maher *et al.*, 2017).

Il digitale, inoltre, modifica sia singoli artefatti, sia sistemi più ampi connettendo la progettazione, la reificazione e la vita del prodotto. Ceccarelli già nel 2002 analizzava l’evoluzione della progettazione nel settore dell’*industrial design*, assegnando al progettista compiti che un tempo spettavano al prototipista o al tecnologo, ed evidenziava come era cresciuta l’importanza di un’accurata e ampia pre-definizione dei requisiti del prodotto che tenesse conto di tutta la sua vita. In campo editoriale, il giornalista svolge compiti che un tempo erano eseguiti da altre figure, non solo più ampi, ma anche diversi, quali ad esempio la cura della vita della notizia. Nel commercio, l’incrocio dei dati che provengono dall’internet delle cose e dal satellite permette di ottimizzare i servizi. L’esecuzione di progetti di prodotti della manifattura al computer permette di ottenere con una stampante laser o con una macchina a controllo numerico il prodotto finale. Dai casi precedenti emerge la presenza di una visione eco-sistemica sicuramente favorita dalle modalità permesse dal digitale di raccogliere e condividere i dati e di far interagire dati e operazioni (Amicucci e Rossi, 2017).

Gli eco-sistemi richiedono alla riflessione teorica il compito di individuare non tanto singole regole, ma modelli che esplicitino le relazioni tra i componenti e gli indicatori del sistema (De Toni e De Zan, 2015). La complessità deriva dai molti fattori che interagiscono sul sistema spesso influenzando la sua evoluzione in direzioni opposte: leggi naturali, comportamenti di artefatti, processi sociali. Il modello non tiene conto del singolo fattore, né è focalizzato sul massimizzarlo o minimizzarlo, ma si concentra sulle relazioni sistemiche e sull’ottimizzazione del processo. L’obiettivo della ricerca è produrre modelli con cui attuare simulazioni del sistema (De Toni e De Zan, 2015, p. 108). Gli autori, riprendendo Ashmos e colleghi (2002), affermano che “la complessità è figlia dell’interdipendenza e dell’interconnessione fra le parti, della connettività” (ivi, p. 111) e oggi “per regola si intende l’istruzione data per cogliere l’opportunità” sistemica e situata. Saltano le logiche lineari e diacroniche frutto di un approccio binario tra teoria e pratica.

## 2.2. La modifica del ruolo della macchina

L'inter-azione tra essere umano e macchina è descritta dall'approccio post-antropocentrico, che sfuma le distinzioni tra la specie umana e le altre specie (Braidotti, 2014, p. 70), e ripensa la relazione tra l'umano e la tecnologia che tocca "livelli senza precedenti di prossimità e di interconnessione" (ivi, p. 97).

Come nella relazione tra umano e animale, l'esigenza critica è andare oltre la metamorfizzazione. La funzione di metafora o analogia che i macchinari hanno assolto nella modernità, in qualità di dispositivi antropocentrici che imitano capacità incarnate umane, è oggi sostituita da un'economia politica più complessa che connette corpi e macchine in modo intimo, tramite simulazioni e modificazioni reciproche (*ibidem*).

La metamorfizzazione nel passato si concretizzava in due direzioni: (1) la macchina riproduce l'agire dell'umano, ampliandolo e potenziandolo, (2) il modello utilizzato per la macchina descrive il funzionamento dell'umano, come nel caso del cervello computazionale (Churchland, 1992). In entrambi i casi l'agire degli umani è il riferimento, il *benchmarking*. L'approccio post-umano parte, invece, dal non-uno, ovvero dall'esistenza di logiche diverse tra loro non normalizzate, che seguono percorsi differenti, non gerarchicamente ordinabili. Non solo. Tra tali logiche si costruiscono relazioni trasversali, secondo "lo statuto e la funzione della differenza" che permettono "lo slittamento della differenza dagli schemi binari ai processi rizomatici" (Braidotti, 2014, p. 104) e l'avvio di processi auto-poietici. Se la logica della macchina è *altra*, si attiva

un'economia politica più complessa che connette corpi e macchine in modo intimo, tramite simulazioni e modificazioni reciproche. [...] L'autopoiesi macchinica di Guattari stabilisce un collegamento qualitativo tra la materia organica e gli artefatti tecnologici (Braidotti, 2014, p. 102).

La macchina come "altro" e il processo con dispositivi digitali, sempre più invisibile in profondità a chi lo gestisce, richiedono modellizzazioni e metafore, che pur essendo in formato corporeo, non sono una concettualizzazione di gesti e processi effettivamente eseguiti nel lavoro.

Il livello di astrazione della riflessione teorica e della fase progettuale è oggi necessario anche a chi opera con macchine e processi digitali, che oltretutto richiedono una più puntuale e completa progettazione iniziale dell'azione per anticipare il processo (Berthoz, 2011; Rivoltella, 2014).

Le separazioni tra astratto e concreto e tra teoria e pratica sono sempre più sfumate e la capacità di esplicitare la concettualizzazione delle pratiche, un

tempo spesso implicita, diviene un requisito essenziale per chi opera nei contesti attuali. Un tempo la riflessione teorica era la premessa per le successive applicazioni e si rapportava a esse in modo determinista e diacronico. Si basava, in particolare nei settori fisico-chimici, sull'individuazione di regole e leggi relative al comportamento della natura, stabili e autonome dall'agire umano, mentre poi gli artefatti che ne derivavano erano frutto delle scienze applicate e riguardavano il mondo della cultura. Ma anche la distinzione tra natura e cultura si è sfumata. I modelli attuali descrivono l'intero processo e incorporano regole naturali, il funzionamento degli artefatti e le relazioni sociali, superando di fatto la frattura natura-cultura. Descrivono eco-sistemi e sono utilizzati non per realizzare in modo determinista artefatti e procedure, ma per simulare i sistemi ottimizzando in contesto i processi.

### **3. Il digitale e l'insegnamento universitario**

#### ***3.1. I formati pedagogici della "lezione frontale"***

I cambiamenti descritti impattano sulla formazione universitaria. Nel passato, i contenuti dei corsi universitari erano compresi grazie alla conoscenza pregressa dei contesti, condivisi dagli studenti, e fornivano teorie prescrittive la cui applicazione pratica veniva compresa e attuata dopo l'inserimento lavorativo.

La ricorsività tra teoria e pratica, introdotta nei processi dal digitale, rende obsoleto tale approccio diacronico. Inoltre, il bagaglio con cui gli studenti arrivano nelle aule universitarie contiene conoscenze diffuse, ma anche molto differenti tra soggetto e soggetto. Ogni studente vive esperienze, culture e contesti personali e specifici, ed è difficile per un docente individuare uno zoccolo duro e condiviso di conoscenze e competenze, in base a cui costruire percorsi di insegnamento uguali per tutti.

È anche complesso definire con precisione il bagaglio di conoscenze che dovrebbe possedere lo studente in uscita dal corso universitario, a causa dell'innovazione continua delle modalità produttive e dell'incertezza sulla futura occupazione degli studenti. Come alcune recenti ricerche evidenziano, il 65% degli attuali studenti della scuola secondaria effettuerà lavori che oggi non esistono.

L'assenza di contesti condivisi e di futuri prevedibili, e la presenza di processi ricorsivi tra premesse teoriche e pratiche professionali impongono che anche nelle aule universitarie si superi la diacronia teoria-pratica e le attività di studio riguardino eco-sistemi e analizzino sistemi complessi e connessi ai

contesti. Project work, studio di casi, alternanza possono fornire utili palestre per l'analisi dei sistemi, e questo non tanto per informare sui contesti, quanto per apprendere a orchestrare modelli e simulazioni. Inoltre per l'analisi sistemica precedentemente descritta occorre che la formazione universitaria lavori oltre che sui *cognitive outcomes* anche sulle competenze inter e intra-personali (Fishman e Dede, 2016; Kamarainen *et al.*, 2017)

Il dispositivo tipico dell'insegnamento universitario, almeno quello usato in modo prevalente, prevede la lezione frontale, che contiene vari formati pedagogici (Pentucci, 2018). Per formato pedagogico si intende un segmento d'azione ricorrente nella pratica di un docente che caratterizza le dinamiche sia dell'attività individuale, sia collettiva. Le modalità operative risultano incorporate nella pratica e spesso sono trasparenti per i docenti in modo inconsapevole, in quanto derivano dalla coscienza preriflessiva (Theureau, 2006). Tale formato pedagogico è incorporato dagli studenti e fa parte del contratto didattico. I formati sono persistenti nel tempo e nello spazio e divengono dei riferimenti per la cultura di settore nella comunità, con valenza non solo nazionale.

I principali formati pedagogici presenti nella lezione universitaria sono il discorso monologico e frontale del docente, la prevalenza di aspetti teorici, l'utilizzo di supporti scritti al parlato, presentati attraverso le lavagne. Lo studente, contemporaneamente, ascolta, prende appunti, registra e trascrive, cerca di assimilare il sapere da restituire nella stessa forma, non sempre rielaborata, in sede di esame (Mayen, 2009). Lo spazio della lezione frontale, nell'immaginario collettivo, è l'aula semicircolare, l'anfiteatro. Il tempo è scandito dell'ora o, meglio, dai 45 minuti della lezione.

L'idea sottesa è quella di un sapere teorico statico e ben definito da acquisire. La trasmissione di tale sapere avviene con una modalità discorsiva, in un intervallo temporale continuo e circoscritto. Il tempo ha uno sviluppo differente da quelle dell'azione "reale" o dell'apprendimento profondo. A lezione si comprende il senso e il concetto, l'apprendimento profondo avviene in uno step successivo, a totale carico dello studente.

È evidente il legame tra questo dispositivo e una struttura del sapere connessa a una specifica relazione dicotomica tra teorie e pratica o, meglio, tra teoria ed esperienza professionale. Se, come detto, le pratiche sono precedenti o successive al percorso universitario, i tempi dell'azione, che è caratterizzata da accelerazioni e da sospensioni, non incidono sui tempi della lezione. Se, invece, la relazione tra teoria e pratica è ricorsiva e le lezioni richiedono costanti rimandi ai contesti reali – da vivere oltre che da raccontare – il tempo delle pratiche incide sul tempo della lezione e il ritmo continuo e monotono della lezione frontale non si adatta al processo.

### 3.2. Multi-modalità e performative and expansive activities

Un altro fronte su cui si scontrano omologazione e diversità è quello dei linguaggi. La lezione cattedratica sembra seguire la logica del *sameness as fairness* che viene vista oggi come espressione del pensiero unico dominante.

Such reforms employ the principle, making it easier to roll back small gains in educational equity and implement the “color blind” practices of English-only, one-size-fits-all curricula and policies and practices driven by high-stakes assessment (Crosland, 2004; Gutiérrez e Jaramillo, 2006). [...] At the core of its political–philosophical roots, this program is oriented toward a form of “cosmopolitanism” (Appiah, 2006) characterized by the ideals and practices of a shared humanity, a profound obligation to others, boundary crossing, and intercultural exchange in which difference is celebrated without being romanticized (Gutierrez, 2008, p. 148).

Il linguaggio della lezione cattedratica è prevalentemente mono-mediale, anche quando utilizza più media, in quanto è determinato dalla struttura lineare del discorso e dai tempi in cui è incapsulato.

Academic literacy is often narrowly conceived, although a socio-critical literacy emerges in discursive and embodied practices including writing, reading, and **performative activities** (grassetto dell'autore) with transformative ends (Gutierrez, 2008, p. 149).

Analoga è la critica che da altra prospettiva, quella post-umana, pone Quinn:

This is helpful because, whilst educational research that took the linguistic turn has prioritized language and human relations, post-humanism brings matter to the forefront, in a move that could deepen understanding of outdoor learning (Quinn, 2013, p. 739).

La lezione si basa sul discorso e quindi può al massimo accogliere approcci multimediali, mentre gli approcci laboratoriali e l'alternanza si basano su dispositivi che prevedono l'azione, oltre al racconto dell'azione e sull'azione, e l'attività degli studenti sia nell'eterotopia classe, sia nel mondo extra-scolastico. In tale direzione si preferisce parlare di multi-modalità (Kress, 2015) che prevede non solo processi e percorsi multi-mediali, ovvero che utilizzano differenti linguaggi, quanto processi che utilizzano molte modalità, sia di lavoro, sia espressive. Per modo si intende un mezzo di significazione in grado di produrre entità-messaggio coerenti e situate rispetto al proprio ambiente sociale di riferimento, capaci di attivare comunicazione e di produrre significati, validi qui e ora e condivisi/condivisibili dai membri di un determinato milieu sociale e storico di riferimento. Secondo Kress (2015), i modi sono il

risultato dei materiali scelti da una società per rappresentare, produrre e comunicare. Essi lavorano sempre insieme, in quanto non si comunica mai con un solo modo e determinano una revisione della relazione tra comunicazione e interpretazione, rendono agentivo il lettore nella riprogettazione delle unità di significato, perché sono profondamente connessi alle situazioni sociali di ciascuno.

Tali processi sembrano connessi alle performative activities a cui si riferisce Gutierrez nella citazione precedente o all'*expansive learning* (Engeström, 2001) che include forme di apprendimento sia orizzontale, connesse all'esperienza sviluppata attraverso pratiche quotidiane, sia verticale, connesse all'esperienza sviluppata attraverso percorsi formali (Gutiérrez *et al.*, 2017).

I dispositivi precedenti, mentre propongono pratiche e modi diversi, sollecitano processi cognitivi che si discostano da quelli classici dell'analisi e della sintesi attivati dalla lettura di testi o dall'ascolto di docenti. Kress (2015) evidenzia il ruolo dell'aggregazione di cui coglie la caratteristica di operare con risorse frammentate e ricche che caratterizzano il mondo attuale e di produrre reti che non omologano i singoli frammenti.

### 3.3. Il digitale nella didattica

Operare su formati pedagogici diversi dalla lezione frontale, che favoriscano una ricorsività tra teoria e pratica e processi personalizzati, crea alcune difficoltà, soprattutto nel mondo universitario:

- l'utilizzo dei saperi disciplinari come lenti, per interpretare esperienze differenti, richiede di padroneggiarli in modo profondo e flessibile, sia per quel che concerne la loro conoscenza, sia la loro trasposizione e mediazione didattica;
- i processi dell'industria 4.0 e la modellizzazione delle attività richiedono artefatti mediatori che facciano da ponte tra le pratiche, vissute o simulate, e i processi messi in atto dalle macchine;
- la personalizzazione, di per sé complessa, diviene impossibile quando ci si trovi in un'aula con oltre cento studenti, ai quali fornire feedback puntuali e individualizzati;
- i tre punti precedenti sono tra loro connessi e non si pongono come in un *waterfall*, tipico dell'approccio pedagogico della seconda metà del secolo scorso, ma interagiscono tra loro e ciascuno di essi pone problematiche che riguardano l'interazione tra azione e riflessione sull'azione.

Per superare tali difficoltà la didattica incontra le tecnologie digitali e da tale confronto sta emergendo la progettazione di nuovi dispositivi formativi.

La *third space theory* può interpretare tale dialogo (Flessner, 2009, 2014; Moles, 2008).

Emerging out of critical geography (Soja, 1996), third space theory has been used in many ways [e.g., language and cultural studies (Bhabha, 1994), studies related to English Language Learners practitioner inquiry studies (Flessner, 2014)]. Rejecting binaries that pit first and second spaces against one another (e.g., urban/rural, republican/democrat, etc.), this theory posits a third space where the best of both worlds is utilized to enhance both of the original spaces (Flessner, 2018).

Una delle possibili dicotomie (*binaries*) che l'incontro tra didattica e tecnologie digitali può superare è quella tra presenza e distanza. Nell'ottica del terzo spazio le tecnologie digitali non sono utilizzate come artefatti per erogare la didattica a distanza, ma per costruire uno spazio terzo e ibrido altro sia dalla presenza e dalla distanza, dove i due spazi iniziali vengono valorizzati e connessi producendo anche emergenze.

Molti potrebbero essere gli esempi di tale spazio ibrido. Le finalità educative elencate nel precedente paragrafo richiedono allo studente di confrontarsi con processi ed esperienze diverse, quali, ad esempio, laboratori, analisi di pratiche lavorative, analisi di attività, o vissute direttamente o video-registrate, case study, percorsi di alternanza. In tali attività il lavoro si articola in vari step, ciascuno dei quali necessita di velocità e modalità di lavoro diverse e nei quali l'osservazione, l'immersione e la riflessione individuale si alternano al confronto tra pari, all'approfondimento teorico e all'assegnazione di senso.

Gli ambienti di apprendimento, quali i LMS del mondo 1.0 e, oggi sempre più frequentemente, gli ambienti social del 2.0 assolvono il ruolo di organizzatori pedagogico-didattici in cui raccogliere materiali da esaminare nei contesti, o in cui documentare attività situate, da esaminare e su cui riflettere in contesti formali. Nel terzo spazio, inoltre, non è presente solo la documentazione di ciò che avviene negli altri due spazi. Il digitale è uno spazio per manipolare, strutturare e organizzare gli artefatti. Ad esempio, la documentazione video-discorsiva di un evento diviene grazie a note, sottolineature, evidenziazioni, connessioni e link un documento nuovo che veicola significati ulteriori pur mantenendo la sua funzione di ponte con il contesto iniziale.

### 3.4. Il para-testo

Negli artefatti digitali un ruolo centrale svolge il para-testo, che funge da mediatore tra mondi differenti e anche tra il progetto del docente e l'attività dello studente.



Per para-testo si intende tutto ciò che affianca il testo, ovvero sia elementi, visivi e fattuali, ubicati nello spazio fisico che circonda il testo, e in questo caso si parla di peri-testo, sia informazioni connesse, ma esterne al testo, e in questo caso si preferisce parlare di epi-testo (Genette, 1989; Demaria e Fedriga, 2001). Il para-testo, in riferimento a produzioni iper-testuali o multi-mediali, svolge funzioni basilari in quanto garantisce la connessione, la gestione e la navigazione tra i diversi frammenti o lessie (Landow, 2005). Interviene sulla struttura logica complessa, dove le relazioni topologiche assumono un ruolo centrale per il senso. Se si pensa alla trasformazione subita dalla prima pagina dei quotidiani negli ultimi venti anni, ci si accorge che se prima al centro vi erano i singoli articoli, oggi una prima pagina contiene oltre venti input costituiti da un titolo, spesso un'immagine e poche righe. Il lettore quando prende in mano il quotidiano si muove sulla prima pagina come se fosse un oggetto unico e iper-testuale. Costruisce il significato globale avendo una visione di insieme e muovendosi velocemente e circolarmente con lo sguardo tra i vari input. Tale senso globale è determinato dalle scelte topologiche e grafiche dell'impaginatore (il para-testo) e dalla personale interpretazione del lettore, frutto della sua storia e dalla sua filosofia.

Ugualmente nel terzo spazio digitale il docente comunica le finalità pedagogiche del percorso e la struttura delle attività tramite l'organizzazione topologica dell'ambiente. La struttura media il mediatore (Damiano, 2013) e incorpora il messaggio pedagogico-didattico sotteso esplicitandolo, quando prima era spesso implicito (Giannandrea, Magnoler e Rossi, 2013).

La presenza dell'insegnante è diventata una funzione mediata, agita attraverso i dispositivi tecnologici. Se la ricerca didattica è riuscita a riconoscere all'insegnante la funzione di "mediatore", la formazione online ha mostrato che anche il mediatore può essere "mediatizzato". Non solo la funzione dell'insegnante si esercita attraverso la regia del dispositivo di mediazione, ma diviene essa stessa una componente del dispositivo: essa stessa dispositivo (Damiano, 2013, p. 283).

La necessità di mediare la struttura del percorso e renderla esplicita deriva dalla complessità dell'azione didattica, determinata dalla personalizzazione, dalla ricchezza dei materiali disponibili e dalle diversità presenti.

L'ambiente in quanto terzo spazio, pertanto, ibrida presenza e distanza connettendo e relazionando, sia nel processo, sia nel prodotto, le varie attività svolte e gli artefatti in esse prodotti. Inoltre, reifica l'idea progettuale trasformandola in un oggetto con cui confrontarsi.

Se il docente nella lezione frontale del passato è quasi esclusivamente un narratore che introduce e spiega i vari contenuti, nell'ambiente ibrido ha un du-

plice ruolo: è progettista e attore. Come progettista predispone il paratesto che incorpora la struttura pedagogica e organizza le attività nelle quali lo studente si cimenterà e tramite le quali metterà in atto e ri-concettualizzerà le teorie di riferimento. Come attore è presente nella scena e interagisce con gli studenti, supportando le loro analisi – in aula o in rete – fornendo i riferimenti teorici e accompagnando le loro attività, che possono essere di diverse tipologie ed effettuate in differenti spazi. Anche nel passato erano presenti attività che prevedevano l'uso di dispositivi diversi dalla lezione. Quello che cambia, grazie agli ambienti digitali, è che l'ambiente, come *third space*, diviene un luogo logico e grafico, che favorisce la relazione sia tra idea progettuale e azione (la progettazione acquisisce un formato corporeo in cui muoversi e manipolare), sia tra teorie, esperienze e riflessioni.

In tal senso l'ambiente può essere visto come aggregatore (Kress, 2015) e come attuazione dell'algoritmo “*classroom + situated learning + community*”, proposto da Dede per la didattica universitaria e in base al quale è stato costruito il progetto *Handheld Devices for Ubiquitous Learning (HDUL)* per una didattica mediata dalla tecnologia (Dieterle e Dede, 2006).

## 4. Conclusioni

La formazione universitaria avvia processi che promuovono la professionalità, favoriscono la creatività e l'innovazione e implementano l'auto-regolazione e l'auto-progettazione professionale. Le tecnologie digitali divengono una presenza significativa essenzialmente per due caratteristiche: propongono un *third space* che fa dialogare presenza e distanza, rafforzando aspetti di entrambe, ovvero creando uno spazio-tempo logico in cui con tempi personali i vari soggetti possano riflettere sulle pratiche e attivare modelli per simulare le teorie.

Due ostacoli oggi vanno superati per favorire tale processo. In primis occorre una specifica cura per la formazione dei docenti universitari. A essi si chiede di rinnovare la propria didattica e predisporre dispositivi coerenti sia con il proprio sapere sapiente, sia con le nuove esigenze formative. Inoltre, si chiede di modificare la propria postura nell'insegnamento per favorire la riflessione sulle pratiche e l'individuazione di soluzioni connesse ai contesti che ottimizzino le variabili (Magnoler, 2017).

L'altro aspetto critico deriva dalla rigidità di alcune prassi universitarie. A oggi il calcolo dei crediti è legato all'ora delle lezioni, le aule sono fisicamente strutturate in funzione della lezione frontale e difficilmente sono adattabili per formati differenti, la possibilità di svolgere lezioni interdisciplinari o con ap-

porti esterni trova ostacoli nei regolamenti didattici e nelle burocrazie interne, gli studenti non sempre sono pronti a cimentarsi con pratiche attive che richiedono più impegno e li espongono alla critica.

Sta emergendo, però, interesse da parte dei docenti a sperimentare didattiche innovative. La motivazione deriva dalla difficoltà che essi incontrano a coinvolgere gli studenti e dalle difficoltà che gli studenti incontrano nel seguire lezioni normalizzate. Inoltre, i risultati di apprendimento non sono sempre coerenti con le attese. In base a tali esigenze, molte università italiane, con progetti promossi anche dal MIUR, hanno attivato processi per sperimentare pratiche didattiche innovative e nuovi dispositivi che nascono dalla necessità di rendere sempre più allineate le esigenze e i dispositivi formativi. L'obiettivo che credo debba essere perseguito nei prossimi anni è quello di attivare sperimentazioni incrociate tra le varie università, validare e condividere i disegni di ricerca, diffondere e generalizzare i risultati.

## Bibliografia

- Amicucci F. e Rossi P.G. (2017), *Le tecnologie*, in Bochicchio F. e Rivoltella P.C. (a cura di), *L'agire organizzativo*, La Scuola, Brescia.
- Appiah K.A. (2006), *Cosmopolitanism: Ethics in a world of strangers*, Norton, New York.
- Ashmos D.P., Duchon D., McDaniel R.R. e Huonker J.W. (2002), "What a mess! Participation as a simple managerial rule to 'complexify' organizations", in *Journal of Management Studies*, 39, 2, pp. 189-206.
- Bhabha H. (1994), *The location of culture*, Routledge, London.
- Braidotti R. (2014), *Il postumano*, DeriveApprodi, Roma.
- Barsalou L.W. (2008), *Grounding symbolic operations in the brain's modal systems*, in Semin G.R. e Smith E.R. (a cura di), *Embodied Grounding: Social, Cognitive, Affective, and Neuroscientific Approaches*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 9-42.
- Berthoz A. (2011), *La semplicità*, Codice Edizioni, Torino.
- Caruana F. e Borghi A. (2016), *Il cervello in azione*, il Mulino, Bologna.
- Ceccarelli N. (2002), *Progettare nell'era digitale*, Marsilio, Venezia.
- Crosland K. (2004), *Colorblind desegregation: Race neutral remedies as the new "equal opportunity"*, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego.
- Churchland P. (1992), *Il cervello computazionale*, il Mulino, Bologna.
- Damiano E. (2013), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano.
- De Toni A. e De Zan G. (2015), *Il dilemma della complessità*, Marsilio, Venezia.
- Demaria C. e Fedriga R. (2001), *Il paratesto*, Sylvestre Bonnard, Milano.

- Dieterle E. e Dede C. (2006), *Building university faculty and student capacity to use wireless handheld devices for learning*, in van 't Hooft M. e Swan K. (a cura di), *Ubiquitous computing in education: Invisible technology, visible impact*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, pp. 303-328.
- Engeström Y. (2001), “Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization”, in *Journal of Education and Work*, 14, 1, pp. 133-156.
- Fishman B., Dede C. (2017), *Teaching and technology: New tools for new times*, in Gitomer D. e Bell C. (a cura di), *Handbook of Research on Teaching*, 5a edizione, Springer, New York.
- Flessner R. (2009), “Working toward a third space in the teaching of elementary mathematics”, in *Educational Action Research*, 17, 3, pp. 425-446.
- Flessner R. (2014), “Revisiting Reflection: Utilizing Third Spaces in Teacher Education”, in *Scholarship and Professional Work – Education*, 37, pp. 231-247.
- Flessner R. (2018), “Third Space Theory as a Lens for Teacher Education Research”, in *Atti AERA*. 1852.
- Gallese V. (2005), “Embodied simulation: from neurons to phenomenal experience”, in *Phenomenology and Cognitive Science*, 4, pp. 23-48.
- Gallese V. (2007), *Sintonizzazione intenzionale: simulazione incorporata e suo ruolo nella cognizione sociale*, in Mancina M. (a cura di), *Psicoanalisi e Neuroscienze*, Springer, Milano.
- Genette G. (1989), *Soglie: i dintorni del testo*, Einaudi, Torino.
- Giannandrea L., Magnoler P. e Rossi P.G. (2013), *APOL o l'aula virtuale. I master online dell'università di Macerata*, in Damiano E. (a cura di), *La mediazione didattica. Per una teoria dell'insegnamento*, FrancoAngeli, Milano, pp. 234-275.
- Goldman A. (2013), *The Bodily Formats Approach to Embodied Cognition*, in Krieger U. (a cura di), *Current Controversies in Philosophy of Mind*, Routledge, New York.
- Goldman A.I. e Vignemont F. (2009), “Is social cognition embodied?”, in *Trends in Cognitive Sciences*, 13, 4, pp. 154-159.
- Gutiérrez K. (2008), “Developing a sociocritical literacy in the third space”, in *Reading Research Quarterly*, 43, 2, pp. 148-164.
- Gutiérrez K., Cortes K., Cortez A., DiGiacomo D., Higgs J., Johnson P., Lizárraga J.R., Mendoza E., Tien J. e Vakil S. (2017), “Replacing representation With Imagination: Finding Ingenuity in Everyday Practices”, in *Review of Research in Education*, 41, pp. 30-60.
- Gutiérrez K. e Jamarillo N. (2006), “Looking for Education Equity. The Consequences of Relying in Brown”, in *Yearbook of National Society of the Study of Education*, 105, 2, pp. 173-189.
- Kamarainen A., Metcalf S., Grotzer T. e Dede C. (2017), “Exploring ecosystems from the inside: How immersion in a multi-user virtual environment supports epistemologically grounded modeling practices in ecosystem science instruction”, in *Journal of Science Education and Technology*, 24, 2, pp. 148-167.
- Kress G. (2015), *Multimodalità. Un approccio socio-semiotico alla comunicazione contemporanea*, Progedit, Bari.

- Lakoff G. e Johnson M. (1980), *Metaphors We Live By*, University of Chicago Press, Chicago.
- Lakoff G. e Núñez R. (2000), *Where Mathematics Comes From*, Basic Books, New-York.
- Landow G.P. (2005), *L'ipertesto: testo o para-testo?*, in Aa.Vv., *Atti del convegno internazionale: i dintorni del testo. Approcci alle periferie del libro*, Edizioni dell'Ateneo, Roma, pp. 17-29.
- Magnoler P. (2017), *Il tutor. Funzione, attività e competenze*, FrancoAngeli, Milano.
- Maher M.L., Lee L., Gero J.S., Yu R. e Clausner T. (2017), *Characterizing Tangible Interaction During a Creative Combination Task*, in Gero J. (a cura di), *Design Computing and Cognition '16*, Springer, Cham.
- Mayen P. (2009), *Expérience et formation des adultes*, in Barbier J.M., Bourgeois E., Ruano-Borbalan J.C. e Chapelle G. (a cura di), *Encyclopédie de la formation*, PUF, Paris, pp. 763-780.
- Moles K. (2008), "A Walk in Thirdspace: Place, Methods and Walking", in *Sociological Research Online*, 13, 4, pp. 1-9.
- Pentucci M. (2018), *I formati pedagogici nelle pratiche degli insegnanti*, FrancoAngeli, Milano.
- Quinn J. (2013), "Theorising learning and nature: posthuman possibilities and problems", in *Gender and Education*, 25, 6, pp. 738-753.
- Rivoltella P.C. (2014), *La previsione. Neuroscienze, apprendimento, didattica*, La Scuola, Brescia.
- Rivoltella P.C. e Rossi P.G. (2019), *Il corpo e la macchina*, Morcellina, Brescia.
- Rossi P.G. (2016), *Progettazione didattica e professionalità docente. PROPIT: l'artefatto progettuale come mediatore didattico*, in Rossi P.G. e Giaconi C. (a cura di), *Micro-progettazione: pratiche a confronto*, FrancoAngeli, Milano, pp. 13-38.
- Soja E.W. (1996), *Thirdspace: Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places*, Blackwell Publishing, Oxford.
- Theureau J. (2006), *Le cours d'action: méthode réflexive*, Octares, Toulouse.

### 3

## **Apprendimento trasformativo e tecnologie “in uso” come paradigmi di ricerca per l’innovazione delle organizzazioni complesse**

di *Loretta Fabbri, Mario Giampaolo*<sup>1</sup>

### **1. Introduzione**

L’obiettivo del presente capitolo è di supportare, con ricerche tratte dalla letteratura scientifica, la tesi che la funzionalità degli artefatti tecnologici non sta nei particolari tecnici ma nei corsi di azione che questi producono e sostengono (Suchmann, 1998). Gli autori si concentrano sulla ricerca scientifica in campo educativo e organizzativo che studia e tematizza le tecnologie come artefatti culturali, mediatori di pratiche sociali, distribuite e situate d’apprendimento. Questa traiettoria di ricerca è frutto di un cambiamento di paradigma che da una visione oggettivista e realista della tecnologia ha focalizzato l’attenzione sul modo in cui questa è utilizzata e sulle interazioni che ne scaturiscono (Luo, 2011). Più che la tecnologia in sé, quindi, è importante comprendere le condizioni che consentono ai membri di un’organizzazione di confrontarsi e scambiarsi informazioni, all’interno di contesti che non hanno limiti spazio temporali.

All’interno di questo cambiamento di prospettiva possono essere individuati quattro principali costrutti che supportano la tesi oggetto del capitolo.

Il primo costrutto prende nome di traslazione e indica che la relazione tra persone, concetti, azioni e tecnologie deriva da una reciproca definizione soggetta a negoziazioni e cambiamenti. Consente di tematizzare gli artefatti tecnologici come cose che acquistano significato entro una rete di relazioni materiali e situate, assumendo identità grazie al campo di forze che mette insieme persone, strumenti, strutture sociali e conoscenze (Gherardi e Lippi, 2000).

1. Loretta Fabbri, professore ordinario di Didattica Generale, Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale, Università degli Studi di Siena; Mario Giampaolo, ricercatore di Didattica Generale, Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale, Università degli Studi di Siena.

Il costrutto di materialismo relazionale indica come gli oggetti e la materialità del mondo sociale entrino a pieno titolo nel campo delle relazioni. La realtà esiste in una moltitudine di forme materiali e queste non sono semplicemente date in natura, ma rappresentano effetti più o meno precari di strategie di ordinamento (Bruni, 2005).

La teoria dell'azione situata è il terzo costrutto proposto. Sostiene che l'agire sul mondo non è il risultato di azioni regolate da precisi piani organizzati sequenzialmente, quanto piuttosto il risultato di un'interazione costante nel corso della quale i soggetti modificano i propri comportamenti, le idee e le convinzioni che avevano inizialmente sostenuto l'azione (Lave e Wenger, 1991). Per interpretare il rapporto tra processi di apprendimento e artefatti tecnologici è utile capire i meccanismi che nel quotidiano gli attori organizzativi impiegano quando si relazionano con altre persone, con gli strumenti del loro lavoro e con i sistemi di rappresentazioni che mettono in atto per rendere la realtà intelligibile.

Infine, il costrutto di mediazione. Le tecnologie si configurano come facilitatori naturali che hanno incrementato i processi formativi naturali perché mediano le nostre interazioni cognitive con il mondo circostante. La presenza delle tecnologie e il loro utilizzo cambiano in modo sostanziale il nostro modo di fare, pensare ed apprendere (Fabbri, 2012).

In questo percorso di emancipazione degli oggetti tecnologici, interessa sempre più studiarli in relazione ad altri strumenti, tecniche e pratiche, ovvero quando sono "in uso" da parte di una comunità di persone, adottando un approccio relazionale e contestuale che non guarda in modo separato utilizzatori, strumenti e contesti. Questo vuol dire portare alla luce i sistemi di significato nascosti e messi in gioco dai vari attori affinché una tecnologia diventi effettivamente usabile; rendere evidenti le potenzialità partecipative e collaborative delle tecnologie come elementi centrali nelle pratiche d'apprendimento; produrre conoscenza sulla trasformazione delle interazioni che avvengono mediante questi artefatti (Fabbri, 2012).

Nel prosieguo di questo capitolo saranno riportati i primi risultati di una revisione della letteratura che tenta di esplorare l'esteso territorio degli studi empirici che implementano la teoria trasformativa nei contesti d'apprendimento basati sulle tecnologie. In particolare, saranno presentati alcuni esempi di metodologie partecipative e collaborative che, mediante artefatti tecnologici, sono applicate in ambienti online. Infine, sarà discusso come la materialità di questi artefatti delimitano un campo di possibilità e impossibilità, permettono la mediazione verso l'oggetto di attività, verso le altre persone e verso sé stessi, producono una conoscenza emergente dalle pratiche di utilizzo, capace di contribuire allo sviluppo di soluzioni per i problemi presenti nell'organizzazione di riferimento.

## 2. Metodo

Tre successive ricerche sono state condotte su database internazionali utilizzando sia termini chiave generici come, *technology*, *digital*, *online*, *virtual*, sia termini specifici come *transformative learning theory*, *online learning e educational technology*. I database utilizzati sono stati: Eric, Ingentaconnect, Jstor, OECD library, Projectmuse, Sage Journals on line, Scopus e Springer link. Le ricerche sono state filtrate includendo articoli *peer-reviewed* in riviste scientifiche e monografie, pubblicati dal gennaio 2000. Non sono state selezionate restrizioni sulla lingua in cui la pubblicazione è scritta. Queste ricerche, in lingua inglese, sono state realizzate dopo aver utilizzato i termini “apprendimento trasformativo” e “tecnologia” sulla banca dati italiana Casalini Torrossa. Questa strategia di ricerca ha prodotto come risultato un solo articolo in rivista scientifica.

In aggiunta ai database internazionali è stato consultato il sito web dell’International Transformative Learning Network e selezionati i contributi, inerenti al tema tecnologie, presenti negli atti di convegno delle conferenze del network del 2014 e del 2016. Infine, è stata analizzata la bibliografia dei contributi individuati.

### 2.1. Selezione dei contributi

Il primo *step* nella selezione dei contributi è stato quello di revisionare il titolo e l’abstract per stabilirne la rilevanza. Quindi, se considerato interessante, si è proceduto alla revisione dell’intero contributo per deciderne l’inclusione sulla base dei seguenti criteri: a) include la teoria dell’apprendimento trasformativo (Mezirow, 1991) come *framework* teorico di riferimento; b) presenta una ricerca svolta in un ambiente d’apprendimento basato sulle tecnologie; c) include la descrizione di metodologie collaborative e partecipative utilizzate per facilitare apprendimento trasformativo d) presenta dati empirici basati su un approccio di ricerca quantitativo, qualitativo o a metodi misti.

In tutto 173 tra contributi in volumi collettanei, articoli in *peer review e paper* in atti di convegno sono stati individuati mediante la strategia di ricerca. Di questi 33 rispondono ai criteri di inclusione e sono tutt’ora in corso di analisi. La *Figura 1* illustra il processo di ricerca, revisione e selezione realizzato.



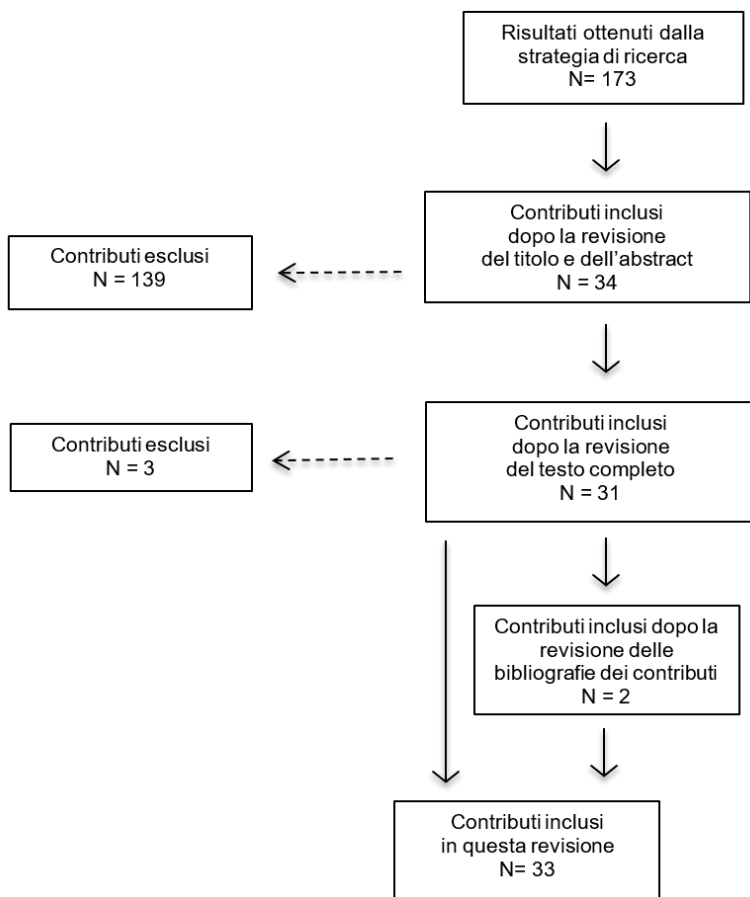


Figura 1 – Il processo di ricerca, revisione e selezione.

## 2.2. Estrazione dei dati e analisi

Contemporaneamente alla selezione, sono stati estratti i dati sulle caratteristiche degli studi. La revisione dei contributi è stata condotta grazie ad una scheda che ha permesso di individuare, per ciascun di questi, lo scopo, le domande o le ipotesi di ricerca, i *framework* teorici utilizzati, il contesto tecnologico, i partecipanti e l'approccio di ricerca utilizzato, le principali scoperte o i risultati, le discussioni e le conclusioni avanzate. Questi dati sono utilizzati per riflettere sullo stato dell'arte dell'integrazione tra apprendimento trasformativo e tecnologie dell'apprendimento.

I dati estratti sono sistematizzati in una mappa concettuale. Le dimensioni utilizzate riguardano il contesto di ricerca e la tipologia di partecipanti; l'approccio di ricerca utilizzato; gli elementi ritenuti importanti per l'integrazione della teoria dell'apprendimento trasformativo con le tecnologie; le altre teorie e concettualizzazioni utilizzate come *framework* di riferimento; i modelli e gli strumenti tecnologici utilizzati. Ogni dimensione prevede più sottodimensioni ognuna delle quali presenta i riferimenti bibliografici dei contributi in cui la sottodimensione è presente (*Figura 2*).

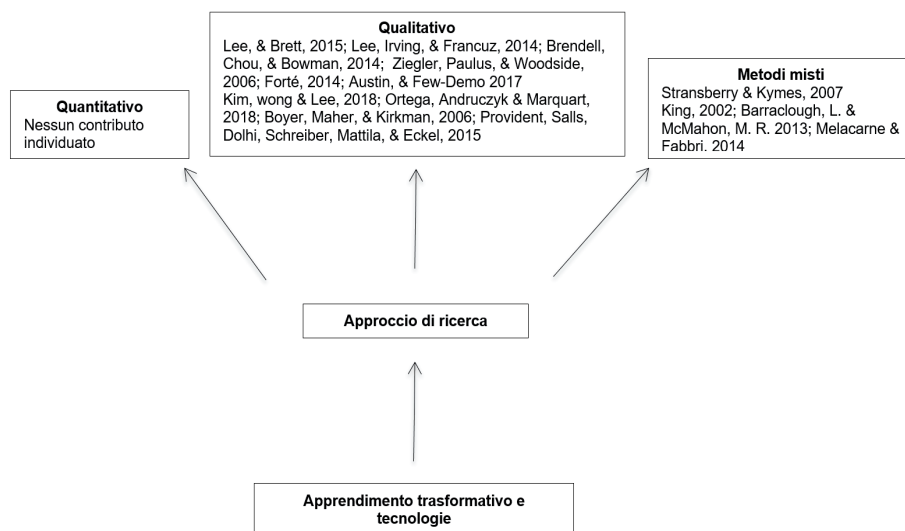


Figura 2 – Particolare della mappa concettuale realizzata.

### 2.3. Esclusione dei contributi

Sono stati identificati 173 potenziali contributi rilevanti. Di questi 139 sono stati esclusi sulla base dell'analisi del titolo e dell'abstract. Le motivazioni principali dell'esclusione riguardavano la mancanza del *framework* teorico della teoria dell'apprendimento trasformativo come principale riferimento o di un ambiente d'apprendimento basato sulle tecnologie. I rimanenti 34 contributi sono in corso di revisione e valutazione per la loro rilevanza, di questi tre sono stati esclusi perché non includono la descrizione di metodologie collaborative e partecipative applicate ad ambienti d'apprendimento tecnologici. Sulla base della ricerca della sezione bibliografica dei 34 contributi sono stati ritenuti rilevanti due articoli.

### 3. Dalla letteratura

Il processo di analisi della letteratura, ancora in corso, ha permesso di individuare, come significative, quattro ricerche che propongono metodologie partecipative e collaborative applicate in percorsi di formazione *online* e *blended*.

Brendel, Chou e Bowman (2014) propongono un metodo che, integrato con piattaforme di *digital storytelling*, permette la riflessione sulle strategie di cambiamento che hanno luogo in un'organizzazione. Professionisti, *leader* e *team* di lavoro sono coinvolti nella creazione e nella discussione di storie personali e collettive. Infine, mediante la condivisione di queste, i partecipanti possono diventare consapevoli delle narrazioni dei colleghi e comprendere gli schemi di pensiero che limitano la propria predisposizione nei confronti dei cambiamenti.

Lee, Irving e Francurz (2014) propongono un modello per integrare progetti di ricerca azione in percorsi di formazione *online*. I partecipanti, educatori sociali africani e asiatici, conducono un processo di ricerca azione nelle proprie organizzazioni e comunità. In seguito, utilizzano spazi virtuali privati o collaborativi per riflettere sulle attività realizzate. Il processo di condivisione tra pari e lo spazio privato permesso contemporaneamente dalla tecnologia, innescano riflessioni per impostare le successive fasi di apprendimento.

Kim, Wong e Lee (2018) propongono una metodologia con la quale hanno condotto un corso *blended* che ha unito in un'unica classe insegnanti statunitensi e sud-coreani. La metodologia utilizza la costruzione di artefatti digitali, discussioni *online*, in presenza e riflessioni scritte fondandosi, come base teorica, sull'apprendimento strumentale, comunicativo e sul concetto di costruzione di significato della teoria trasformativa. In questo modo permette di acquisire gli strumenti necessari per sviluppare una "prospettiva globale" verso l'insegnamento (Hanvey, 1975).

Mentre i precedenti studi hanno adottato un approccio di ricerca qualitativo, raccogliendo dati testuali mediante riflessioni scritte dai partecipanti, l'ultimo studio presentato utilizza un approccio di ricerca a metodi misti impiegando un pre-test e un post-test a risposta multipla e una scrittura riflessiva finale sull'esperienza condotta. La metodologia utilizzata da Stransberry e Kymes (2007) è integrata dall'utilizzo di un e-portfolio. Le attività di creazione di artefatti, la collaborazione e la riflessione contraddistinguono tutta la metodologia e sono incorporate nel processo di sviluppo finale dell'e-portfolio. Nella ricerca, insegnanti in formazione, grazie alla metodologia e allo strumento proposti, possono riconsiderare le potenzialità di un apprendimento mediato dalla tecnologia.

### 3.1. *Il collaborative digital storytelling*

La metodologia del *Collaborative Digital Storytelling* (CDS) invita a condividere, riflettere, mappare, trasformare e riformulare le proprie storie di cambiamento lavorativo e metterle in relazione con quelle della propria organizzazione (Brendell, Chou e Bowman, 2014). La metodologia si articola in quattro fasi:

- Creare, riflettere e revisionare la storia individuale. Utilizzando piattaforme di *storytelling* digitale i professionisti sviluppano una storia personale relativa ad un cambiamento organizzativo, incorporando in questa storia, le proprie sfide, le interpretazioni e i risultati desiderati. Un software di *story-mapping* permette di porre in evidenza le assunzioni, i propri punti di vista o le abitudini di pensiero espressi nella storia.
- Mappare, riflettere e revisionare la storia in gruppo. Utilizzando gli stessi software, i membri di uno stesso reparto dell'organizzazione sono in grado di vedere e ascoltare le storie degli altri e metterle in relazione con le proprie. Viene chiesto al gruppo di collaborare per esplorare criticamente le loro prospettive individuali e trovare un consenso su una singola storia che descriva la comune comprensione di un cambiamento, dei valori condivisi e degli obiettivi.
- Consolidare, riflettere e trasformare la storia organizzativa. I *leader* di ciascun reparto condividono la storia comune in gruppo. Anche in questo caso i *leader* possono comparare le storie in modo da sviluppare consenso su aspetti del cambiamento a livello dell'intera organizzazione.
- Esplorare le relazioni tra le storie a livello individuale e organizzativo. Tutti i membri dell'organizzazione sono incoraggiati a riconsiderare le relazioni tra le storie individuali e le storie collettive. L'obiettivo di quest'ultima fase è fornire alle persone un maggior senso di come le loro storie fanno parte e sono allineate con i cambiamenti organizzativi.

Gli autori forniscono inoltre i riferimenti di applicazioni *online* che permettono la progettazione di storie ed espongono il loro punto di vista sull'utilizzo di strumenti come blog e Youtube per realizzare un *digital storytelling*.

### 3.2. *L'action learning supportato da pari*

Il modello presentato dalla ricerca (Lee, Irving e Francuz, 2014) trae origine da un'esperienza di formazione *online* incorporata in comunità e organizzazioni africane e asiatiche. Gli autori individuano la ricerca azione come una delle opportunità chiave per promuovere apprendimento trasformativo. Gli educatori so-

ciali che partecipano al corso svolgono le attività di ricerca e utilizzano uno spazio *online* che consente un apprendimento supportato da pari riservando tempo e spazio per riflessioni private. Il modello proposto prevede tre spazi unici che contribuiscono in modo significativo e differente all'apprendimento (Figura 3).

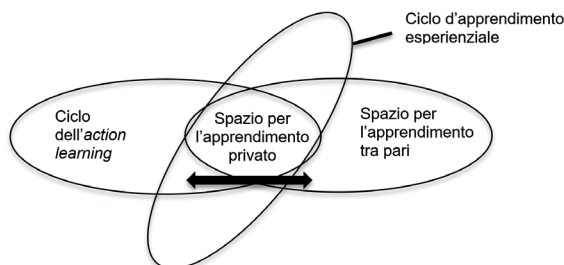


Figura 3 – Modello del Peer-Supported Action Learning tratto da Lee, Irving & Francuz (2014)

Potenzialmente questi tre spazi sono mutualmente rinforzanti: lo spazio d'apprendimento dell'*action learning* condotto nel luogo di lavoro, lo spazio d'apprendimento della comunità *online* e lo spazio privato. Lo spazio dell'*action learning* fornisce opportunità per una ricerca azione pratica, incorporata nella comunità in cui il professionista lavora.

Questa azione sul campo è ancora più forte perché direttamente supportata da uno spazio *online* di apprendimento tra pari dove la discussione permette di far emergere elementi sociali e cognitivi della ricerca-azione. Infine, lo spazio *online* di riflessione privato permette agli individui, in maniera autodiretta, di integrare i diversi spazi per riflettere, sintetizzare e adattare cosa è rilevante per loro stessi e per il contesto. Lo scopo della facilitazione e dell'*instructional design* di ambienti virtuali è di collegare effettivamente questi spazi e farli rinforzare vicendevolmente.

### 3.3. Lo sviluppo di progetti basati sul compito

Alla luce della prospettiva dell'apprendimento trasformativo, la metodologia prevede lo sviluppo di progetti basati sui compiti (mappe concettuali e presentazioni video), interazioni online e momenti di riflessione scritta (Kim, Wong e Lee, 2018). Gli autori hanno progettato e applicato il modello (Tabella 1) durante sei settimane di lezione attraverso un *Learning Content Management System* (LCMS) che ha permesso il confronto tra insegnanti appartenenti a diverse culture.

Tabella 1 – Le fasi per lo sviluppo di progetti basati su compiti.

|        | <i>Apprendimento strumentale</i><br>Progetti basati su compiti | <i>Apprendimento comunicativo</i><br>Interazioni online        | <i>Costruzione di significato</i><br>Riflessione |
|--------|--|--|--|
| Fase 1 | Introduzione (orientamento al progetto)                        | Post di video introduttivi e messaggi di benvenuto             | Riflessioni scritte precedenti al progetto       |
| Fase 2 | Costruzione di mappe concettuali                               | Post di mappe concettuali e discussioni on-line (forum e chat) | Discussioni in classe                            |
| Fase 3 | Sviluppo di presentazioni (anche video registrate)             | Post delle presentazioni e discussioni online (forum e chat)   | Discussioni in classe                            |
| Fase 4 |  |  | Riflessioni scritte successive al progetto       |

Durante la prima fase introduttiva i partecipanti sono invitati a presentarsi condividendo sia mediante *chat* sia con riflessioni scritte le proprie prospettive in merito alla loro professione. Dopo la fase di introduzione, ai partecipanti viene chiesto di creare una mappa concettuale e successivamente di partecipare ad una sessione chat di un'ora per discutere con i propri colleghi sugli artefatti creati. Nella terza fase i partecipanti devono creare una presentazione video ispirandosi alla mappa concettuale da loro creata e postarla sul *forum* del LCMS e su Youtube. Come avviene nella prima fase, anche in questa i video sono condivisi e discussi in una sessione chat di un'ora.

Il modello propone momenti in cui, grazie alla costruzione di artefatti, ci si può concentrare su compiti orientati alla soluzione di problemi e sulla determinazione delle relazioni causa-effetto. A questi se ne affiancano altri in cui si comunicano i propri sentimenti, bisogni e desideri. Infine, lo sviluppo di diversi progetti sullo stesso topic permette di comprendere se e come i partecipanti hanno sviluppato le proprie idee sull'argomento.

### 3.4. *Il technology learning cycle*

La ricerca propone l'utilizzo combinato di un modello collaborativo per l'acquisizione di competenze sulle tecnologie e dell'*e-portfolio* (Stransberry e Kymes, 2007). Il *Technology Learning Cycle* (TLC) è un modello utile per riflettere sulla propria conoscenza della tecnologia, fornisce un modo per imparare a usare nuovi strumenti e incorporarli nelle pratiche lavorative.

Il TLC prevede le seguenti fasi:

- diventare consapevoli delle tecnologie attraverso informazioni ottenute dai media, dagli amici, dai familiari o dai colleghi;
- esplorare le tecnologie e selezionare uno strumento che mostra potenziale per essere utilizzato nella propria pratica;
- raggiungere un livello di comfort con la tecnologia utilizzata sia a livello tecnico, sia pedagogico. A livello tecnico si apprendono i meccanismi per lavorare con la tecnologia, a livello pedagogico si comprende come preparare, pianificare e praticare attività per facilitare apprendimento;
- implementare un progetto che utilizza la tecnologia di cui si è diventati esperti;
- pensare in modo critico a ciò che si è appreso, condividendo la propria conoscenza affinché altri possano iniziare il ciclo.

Il modello si ripete ogni volta che si diventa consapevoli di una nuova tecnologia e si sceglie di implementarla nel proprio lavoro. Ogni ciclo è in genere più sofisticato rispetto al precedente e si propaga perché altri raccolgono le conoscenze condivise.

Nella ricerca condotta dagli autori, il modello è integrato con un *e-portfolio*, contenente gli artefatti sviluppati nella fase di applicazione, che riflette la creatività individuale, la conoscenza e la crescita sviluppata dai partecipanti.

## 4. **Discussione e conclusioni**

Nelle ricerche riportate, le metodologie partecipative e collaborative proposte sono integrate in strumenti e ambienti tecnologici. Le piattaforme per il *digital storytelling*, i video, i *learning content management system*, i *forum*, le chat e gli *e-portfolio* mostrano la possibilità di una sinergia tra tecnica e azione con la quale si prova a facilitare, nei professionisti coinvolti, la costruzione di nuove concatenazioni di senso (Rossi, 2009). Tutte le ricerche vedono l'uso della tecnologia come processo sociale che può creare nuovi significati e pratiche che conducono a riconsiderare i propri schemi e prospettive di significato.

È proprio questo cambiamento il risultato di un processo di reificazione che dà valore effettivo alle tecnologie.

Le metodologie presentate permettono, grazie alla mediazione delle tecnologie, di progettare, rappresentare, denominare, codificare, descrivere, interpretare e dare forma ad un'idea (Rossi, 2009). Questa idea emergente ha, come riportano le ricerche presentate, il potenziale per produrre un cambiamento nelle pratiche.

La metodologia del CDS grazie a software quali Coggle, Storyboard e Padlet permette la creazione di storie che danno ai professionisti la possibilità di vedere e discutere i pattern di temi che emergono dalle interazioni organizzative così come le loro aspettative future per il successo dell'organizzazione. Le storie costituiscono una modalità primaria di costruzione del significato e il linguaggio che utilizziamo per esprimere la nostra esperienza è profondamente radicato nella nostra epistemologia e nelle relazioni che abbiamo nel contesto in cui operiamo. Gli artefatti, creati grazie a questi software, permettono di rappresentare la cultura organizzativa sotterranea; la condivisione con i propri colleghi permette un discorso riflessivo che permea la collettività dell'organizzazione trasformando le più profonde correnti che hanno effetto sul cambiamento organizzativo.

La metodologia dell'*action learning* supportato da pari evidenza come una ricerca azione realizzata nella propria organizzazione, può essere potenziata con strumenti *online*. Da un lato la continua riflessione con i facilitatori e gli altri partecipanti mediante i canali *online* permette ai contenuti d'apprendimento di emergere maggiormente, dall'altro è possibile impostare sulla base dei risultati ottenuti nuove ricerche sul campo. A differenza di un percorso d'apprendimento in presenza in cui c'è una netta distinzione temporale e spaziale tra contesto lavorativo, comunità d'apprendimento e ritorno nel contesto lavorativo per applicare l'apprendimento, la metodologia proposta, integrata in un ambiente *online*, permette la simultaneità di questi spazi. Il supporto continuo tra partecipanti ha permesso la creazione di una *community* di *inquiry* nella quale si materializzano idee, metodi e significati condivisi, utilizzati per rispondere a sacrifici, dubbi ed errori comuni a tutti i partecipanti.

La produzione di artefatti tecnologici nel modello "Sviluppo di progetti basati sul compito", quali mappe concettuali e video, permette ai partecipanti statunitensi e sudcoreani di evolvere e sviluppare in un'ottica comparata le proprie prospettive di significato sul tema dell'insegnamento. L'analisi degli artefatti creati e la discussione *online* hanno permesso di fare connessioni, valutare e applicare ciò che era stato appreso, alla propria situazione e materializzare le proprie prospettive di significato su una cultura distante. Anche in questo caso, caratteristica chiave del modello proposto è quella di aver creato, con la mediazione delle tecnologie, un senso di comunità che permette di essere coinvolti



nelle conversazioni, di discutere importanti concetti e di pensare globalmente mentre si collabora localmente in aula.

Infine l'integrazione dell'e-portfolio con il metodo del TLC propone una modalità per facilitare l'aggiornamento professionale degli insegnanti. L'e-portfolio permette la collezione dei prodotti d'apprendimento realizzati come applicazione delle nuove conoscenze pedagogiche e tecnologiche acquisite. Inoltre grazie alla possibilità di condivisione, tutti i partecipanti possono riflettere seguendo il TLC intrapreso e far emergere nuovi significati e possibilità di utilizzo degli artefatti sviluppati. La ricerca riporta dati che testimoniano la comune trasformazione delle credenze e delle filosofie dei partecipanti sia grazie all'e-portfolio sia grazie all'impostazione del corso basato sulla collaborazione, sulla riflessione critica, sulla discussione e sulla costruzione di esperienze d'apprendimento.

Le ricerche e i modelli proposti provano a facilitare nuovi sistemi di significato all'interno delle varie comunità e organizzazioni nelle quali i partecipanti si situano. Questi sistemi di significato aiutano a tematizzare gli artefatti tecnologici come emancipativi e innovativi. È l'attivazione di traiettorie d'apprendimento che rappresenta, però, l'approccio necessario per accompagnare processi di adozione duraturi. Nelle ricerche riportate, le tecnologie pongono i professionisti in situazioni inusuali e disorientanti, ma permettono di fare esperienze di grande potenzialità.

Se questa potenzialità non è sviluppata in un'esperienza condivisa che aiuta a comprendere e negoziare l'uso dell'artefatto, le nuove soluzioni tecnologiche rischiano di venire abbandonate.

## Bibliografia

- Brendell W., Chou C. e Bowman R. (2014), *Collaborative Digital Storytelling: A Creative Space for transformative Learning in the face of Organizational Change*, in Nicolaides A. e Holt D. (a cura di), *Spaces of transformation and transformation of space. Proceedings of the XI International Transformative Learning Conference*, Teachers College, Columbia University, New York, pp. 385-391.
- Bruni A. (2005), "La socialità degli oggetti e la materialità dell'organizzare: umani e non-umani nei contesti lavorativi", in *Studi organizzativi*, 1, pp. 122-123.
- Fabrizi L. (2012), *Le tecnologie "incarnate" nelle comunità professionali. Traiettorie di apprendimento trasformativo*, in Aa.Vv. (a cura di), *L'educazione tra reale e virtuale*, La Scuola, Brescia.
- Gherardi S. e Lippi A. (2000), *Tradurre le riforme in pratica. Le strategie della traslazione*, Raffaello Cortina, Milano.
- Hanvey R.G. (1975), *An Attainable Global Perspective*, Center for war/peace studies, New York.

- Kim J., Wong C. e Lee Y. (2018), “Transformative learning through online global Class Project in Teacher Education”, in *The Teacher Educator*, 53, 2, pp. 190-207.
- Lave J. e Wenger E. (1991), *Situated learning: Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Lee N., Irving C. e Francuz J. (2014), *Community embedded Learning and Experimentation: Fostering spaces for transformative Learning On-line*, in Nicolaidis A. e Holt D. (a cura di), *Spaces of transformation and transformation of Space. Proceedings of XI International Transformative Learning Conference*, Teachers College, Columbia University, New York, pp. 499-506.
- Luo H. (2011), “Qualitative Research on Educational Technology: Philosophies, Methods and Challenges”, in *International Journal of Education*, 3, 2, pp. 1-16.
- Mezirow J. (1991), *Transformative dimensions of adult learning*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Rossi P.G. (2009), *Tecnologia e costruzione di mondi. Post-costruttivismo, linguaggi e ambienti di apprendimento*, Armando, Roma.
- Stransberry S.L. e Kymes A.D. (2007), “Transformative learning through “Teaching with Technology” electric portfolios”, in *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 50, 6, pp. 488-496.
- Suchman L. (1998), *Plans and Situated actions. The problem of human-machine communication*, NewYork University press, Cambridge.

## 4

# Prospettive e pratiche di sviluppo professionale dei docenti universitari

di *Ettore Felisatti, Anna Serbati*<sup>1</sup>

## 1. Innovare la didattica universitaria

Le organizzazioni educative nazionali e sovranazionali stanno dedicando una particolare attenzione al tema della qualità della formazione, identificata come driver per favorire la crescita sul piano economico, sociale e culturale dei singoli e delle comunità (UNESCO 2005; Bloom, 2006).

A partire dal Processo di Bologna (1999), promuovere la qualità della formazione e della ricerca è un obiettivo che le istituzioni accademiche di tutto il mondo stanno perseguendo con investimenti rilevanti di risorse ai vari livelli.

Una delle strategie stimate più idonee a rilevare il grado di efficacia ed efficienza nei processi formativi è la valutazione (Ribozi, 2016). Per questo nelle organizzazioni educative si investe nella predisposizione di sistemi e procedure di accountability ispirati all'evidenziazione e al controllo di standard qualitativi, a cui necessariamente occorre accompagnare processi di valutazione interna in grado favorire il miglioramento delle condizioni formative e degli esiti. (Turri, 2012; Binetti e Cinque, 2016).

È condivisa l'esigenza di mantenere attiva la dinamica fra valutazione esterna e interna (Rebora, 2011) perché essa interviene nel determinare processi virtuosi in grado di raccordare i livelli di qualità pubblicamente espressi con la messa in

1. Ettore Felisatti, professore ordinario di Pedagogia Sperimentale, Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata, Università degli Studi di Padova; Anna Serbati, ricercatore di Pedagogia Sperimentale, Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata, Università degli Studi di Padova. Il presente contributo è frutto di un lavoro collaborativo da parte degli autori. Sono da attribuire a Ettore Felisatti i paragrafi "Innovare la didattica universitaria", "Lo sviluppo professionale dei docenti", "L'esperienza italiana per la qualificazione della docenza: l'avvio di un processo atteso" e "Verso un modello italiano di formazione della docenza universitaria"; ad Anna Serbati i paragrafi "Verso approcci e metodi di insegnamento e di valutazione efficaci" e "Approcci e modelli per la promozione delle competenze didattiche e l'accompagnamento alla docenza".

campo di azioni finalizzate all'aumento dei livelli di conoscenza e consapevolezza rispetto ai fenomeni in atto e ai traguardi formativi acquisiti e da acquisire.

Sicuramente i sistemi di valutazione posti in essere si proiettano come strategie che puntano ad offrire dati e informazioni fondamentali su cui sviluppare una riflessione utile per assumere le decisioni più opportune. A questo riguardo, i contributi della ricerca indicano l'esigenza di rafforzare modelli, procedure e dispositivi connessi ad una "cultura della valutazione" che sia affidabile, partecipata e multireferenziale (Semeraro, 2006) e sia sostenuta da una integrazione fra modelli top down e bottom up, in una visione complessa di quality assurance (ENQA, 2015). Gradualmente la cultura della valutazione è destinata ad accompagnare e stimolare una "cultura del cambiamento", al cui centro si collocano elaborazioni progettuali strettamente raccordate agli esiti valutativi e alla riflessione da essi prodotta (QUARC\_Docente, 2017). Cambiare oggi significa dotarsi di strategie che favoriscano processi di innovazione continua, i soli validi nel mantenere e innalzare l'efficacia e l'efficienza dei percorsi di formazione. Ciò implica innovare la didattica a livello strutturale per orientare e flessibilizzare i percorsi formativi, integrandoli fra loro e rendendoli funzionali all'interno di filiere che accompagnino lo sviluppo continuo dei soggetti, nella logica dell'apprendimento permanente. In parallelo, vanno accolti nuovi modelli teorici connessi alle pratiche di insegnamento apprendimento che implicano una rinuncia alla tradizionale connotazione della didattica centrata sulla trasmissione di contenuti, per collocarla in un sistema articolato che attiva la partecipazione dello studente, considera le esigenze degli stakeholders e opera per la costruzione di competenze di ordine professionale e culturale spendibili nei sistemi di vita e nel mondo del lavoro.

In tale contesto, la didattica opera una revisione profonda dei rapporti fra chi insegna e chi apprende e afferma la centralità dello studente riconosciuto come partner imprescindibile nell'azione di insegnamento apprendimento (Grion e Cook-Sather, 2013). Si opera per l'inserimento di metodologie innovative a matrice costruttivista che valorizzino didattiche partecipative, esperienziali, riflessive e sviluppino metodologie attive (*active learning, collaborative learning, problem solving, experiential learning*) promuovendo approcci di ricerca e contesti di elaborazione sociale e co-costruita degli apprendimenti. Si fa ricorso a modelli e processi di *new assessment* che arricchiscono la valutazione sommativa sugli esiti finali dell'apprendimento, con una messa in atto di modelli di valutazione formativa (*feedback, peer-assesment, peer-review, self-assessment*, ecc.), volti a sostenere processi di apprendimento individuali e sociali (Grion e Serbati, 2017). Si integra la componente tecnologico-digitale, divenuta ormai fattore ineliminabile della conoscenza umana e capitale in grado di modificare la didattica, giungendo ad ampliare, flessibilizzare e sostenere i

processi di mediazione comunicativa e di organizzazione dell'azione di apprendimento e insegnamento.

In Trends 2015, l'EUA indica l'innovazione didattica come il dispositivo chiave adottato in forma sistematica dagli atenei per sostenere le sfide della competizione e attrarre sempre più utenza. L'investimento di risorse in campo tecnologico si accompagna ad una visione internazionale e ad un approccio di sistema. Si fa sempre più strada la consapevolezza che la complessità dei processi in atto richieda un orientamento culturale ampio e articolato che non si riduca a considerare unicamente gli aspetti strutturali e organizzativi: servono azioni compiute, tese a coinvolgere e qualificare in parallelo tutte le risorse umane implicate (Capano e Regini, 2011), in particolare la docenza che svolge un ruolo primario nella realizzazione operativa di tali processi.

## 2. Lo sviluppo professionale dei docenti

Porre lo studente e il suo apprendimento al centro dei processi formativi impone, quindi, una coerente revisione delle pratiche di insegnamento e la conseguente necessità di equipaggiare i docenti di idonee competenze per sostenere un'azione didattica complessivamente innovata a livello di approcci, ambienti, metodologie e contenuti.

La qualità della docenza deve necessariamente essere assunta come obiettivo primario per il cambiamento nella didattica. È questo ciò che viene espressamente affermato dal Comunicato di Yerevan (EHEA, 2015), in cui i Ministri europei puntano all'accrescimento della qualità dell'apprendimento e dell'insegnamento impegnandosi a sostenere politiche organizzate di incremento, supporto e incentivazione delle competenze didattiche dei docenti, in un contesto di partnership allargate, fondate sul coinvolgimento attivo degli studenti.

Con studenti, stakeholders e pari, il docente è chiamato a realizzare un "governo sociale" dell'azione didattica, impossibile da conseguire senza un profilo modernizzato di elevata professionalità. Questa, va costruita progressivamente mediante una revisione delle tradizionali rappresentazioni identitarie della docenza, sia individuali sia collettive, ridefinendo il modo di essere del docente nell'insegnamento (Felisatti, 2017), secondo prospettive sociali di *participatory learning* fra individui, idee e comunità.

Già il Rapporto *Fostering Quality Teaching in Higher Education: Policies and Practices* (Hénard e Roseveare, 2012), dell'OECD ha posto in luce l'urgenza che Stati e Università si debbano impegnare a supportare la qualità della docenza. Ma ancor più l'*High Level Group on the Modernisation of Higher Education* (2013) rimarca che ogni Istituzione deve elaborare strategie mirate

al miglioramento della qualità dell'apprendimento e dell'insegnamento, individuando l'obiettivo di una formazione pedagogica certificata per tutto lo staff accademico, da conseguire entro il 2020. Ciò richiede l'intervento pianificato da parte delle Autorità pubbliche per un sostegno finanziario delle istituzioni accademiche, le quali sono chiamate a mettere in campo piani e programmi per migliorare la formazione dei docenti. Queste non solo devono impegnarsi a promuovere nei docenti lo sviluppo di competenze pedagogiche, metodologiche e digitali per la didattica, ma devono altresì incentivare processi e sistemi di valutazione delle performance didattiche, considerate in relazione anche all'ingresso, alla promozione e alla progressione di carriera, riconoscendo e certificando il valore dei docenti che realizzano livelli di qualità nell'apprendimento e insegnamento.

L'EUA (*European University Association*), attraverso il progetto EFFECT – *European Forum for Enhanced Collaboration in Teaching* ([www.eua.be/activities-services/projects](http://www.eua.be/activities-services/projects)), indica la valorizzazione del ruolo dei docenti come una direzione fondamentale che gli atenei devono intraprendere per la costruzione di una vision e mission adeguate rispetto al cambiamento in atto. Si considerano le esperienze europee di scambio e trasferimento di buone pratiche fra pari un'opportunità concreta da perseguire anche sul piano dell'organizzazione strutturale, in quanto sostengono l'incremento dell'efficacia e dell'efficienza dell'istruzione superiore. Vengono così individuati e proposti 10 principi che, nella logica student centered, sollecitano le Università e le leadership istituzionali verso un impegno attivo nei riguardi dell'apprendimento e insegnamento, considerati componente strategica ineliminabile per la mission degli atenei. Con tali principi si veicola l'idea che la qualità debba essere garantita da processi collaborativi e collegiali che impegnino, in forma ampia e responsabile, tutta la comunità accademica, nel rispetto delle varie componenti interne e con un riferimento particolare alla diversità dell'utenza e agli sviluppi della ricerca didattica e pedagogica.

Tutti gli attori internazionali manifestano agli atenei un indirizzo esplicito rivolto alla costituzione di organismi permanenti, interni alle singole sedi, che garantiscano un effettivo supporto ai processi di innovazione della didattica innalzando la qualificazione professionale continua dei docenti. Tali Centri, generalmente indicati come *Teaching Learning Center* (TLCs), sono presenti nelle università più prestigiose del pianeta e assolvono al loro compito perseguendo l'eccellenza nell'apprendimento e nell'insegnamento. I TLCs sono dotati di indipendenza e si collocano come agenti di cambiamento (Diamond, 2005). Essi promuovono l'offerta di una pluralità di interventi che abbracciano proposte e programmi per la preparazione alla professionalità dei docenti; supportano la progettazione dei percorsi formativi e l'elaborazione di syllabus; favoriscono

la sperimentazione di buone pratiche per il rinnovamento dei metodi e delle tecniche didattiche e l'adozione di nuove strategie di assessment e valutazione (Coryell, 2016). I Centri incoraggiano l'innovazione accompagnando l'introduzione dell'e-learning e delle tecnologie nell'apprendimento e insegnamento e puntando alla costruzione di comunità dinamiche che sappiano elaborare e interpretare il cambiamento atteso, avviando strategie di sviluppo ispirate alla condivisione dei valori, alla partnership attiva con gli studenti e alla costruzione di reti allargate di sviluppo (Langevin, Grandtner e Ménard, 2008). Uno spazio nodale viene riservato alla ricerca didattica, si promuovono interventi di *scholarship of teaching* (Boyer, 1990) per la riflessione, lo studio, l'elaborazione e la sperimentazione di contesti funzionali allo sviluppo della didattica e al miglioramento delle competenze di insegnamento apprendimento. L'offerta tiene conto dei diversi bisogni dei professionisti, in rapporto al ruolo ricoperto, alle problematiche dell'apprendimento degli studenti, all'innovazione tecnologica, alla leadership e al management istituzionale (Sorcinelli, Austin e Eddy, 2006). Ogni Centro attua la propria funzione e i propri compiti in rapporto agli obiettivi di vision stabiliti dalla governance di ateneo (Ferman, 2002). La letteratura identifica alcuni fattori di successo dei Centri (Coryell, 2016; Frantz *et al.*, 2005; Sorcinelli, 2002; Zaggia, 2016). Fra questi, sono da considerare particolarmente importanti:

- la chiarezza negli obiettivi da perseguire, nelle strategie di azione e nelle procedure di valutazione poste in essere dal Centro;
- la promozione di una cultura collaborativa e focalizzata sulla didattica, l'insegnamento e l'apprendimento;
- l'incoraggiamento alla partecipazione attiva dei docenti e la creazione di ambienti collaborativi a sostegno dell'azione professionale;
- l'adeguatezza della struttura organizzativa del Centro sul piano amministrativo e finanziario;
- la qualità della leadership del Centro e il suo riconoscimento nella governance e nella comunità accademica.

È unanime nel contesto internazionale l'invito ad attribuire a didattica e ricerca pari valore, poiché lo squilibrio fra queste due componenti sembra essere uno degli aspetti da considerare con particolare forza in vista di un effettivo processo di innovazione della didattica e di qualificazione della docenza. C'è infatti il rischio concreto, come vedremo in seguito anche per la realtà italiana, che le istituzioni mantengano, in vari modi, una focalizzazione elevata sulla ricerca (Arum e Roksa, 2011), inviando in tal modo alla comunità accademica un messaggio implicito di scarsa valorizzazione e di disinvestimento nei riguardi dell'impegno didattico svolto dai docenti.

### 3. Verso approcci e metodi di insegnamento e di valutazione efficaci

La dimensione *student centered* assunta dalla didattica odierna aumenta l'importanza e la necessità di promuovere negli studenti non più il semplice apprendimento di conoscenze teoriche ma lo sviluppo di competenze disciplinari e competenze trasversali.

La centratura sulla promozione di competenze e quindi, da un lato, sulla professionalizzazione e, dall'altro, sullo sviluppo di capacità critico-riflessive, di intervento per la soluzione di problemi e di continuo apprendimento, interroga i metodi di insegnamento e di valutazione che hanno caratterizzato per molto tempo le università. Per parecchi anni, infatti, la "lezione" ha costituito il metodo più diffuso e più qualificato per trasmettere la conoscenza più aggiornata rispetto ad una determinata disciplina. Il docente, primariamente esperto in uno specifico dominio di conoscenza, grazie alla ricerca e ai risultati da essa raggiunti, ha avuto il compito di proporre nel modo più chiaro possibile tale sapere, in modo da renderlo comprensibile agli studenti, il cui compito è stato invece quello di studiare ed assimilare queste informazioni e dimostrare di padroneggiarle nel momento, tipicamente finale, della verifica dell'apprendimento.

Questo modello didattico e valutativo in università si è tramandato di generazione in generazione di docenti, in quanto spesso i professori più giovani, neoassunti, hanno replicato i metodi con cui a loro stessi è stato insegnato (Marbach-Ad *et al.*, 2012), non avendo ricevuto una specifica formazione alla didattica, ma solo una formazione alla ricerca.

Seppure il modello *content-centred* abbia una sua rilevanza in particolare su insegnamenti di base di discipline complesse in cui lo studente ha bisogno di comprendere conoscenze e concetti nuovi, il grande rischio di tale approccio è quello di promuovere un apprendimento superficiale (Vella, 2002; Biggs e Tang, 2011), perlopiù di memorizzazione e scarsa rielaborazione critica, conseguentemente poco radicato e agganciato ai precedenti apprendimenti degli studenti, poco ancorato a problemi e situazioni concrete e quindi facilmente dimenticabile.

La sfida al modello tradizionale di insegnamento ha posto come interrogativo quali siano quindi i metodi di insegnamento e di valutazione che rendono l'apprendimento più efficace. Coggi e Ricchiardi (2018) sintetizzano, sulla base di recenti ricerche, alcuni elementi rilevanti che caratterizzano una didattica efficace: in linea con quanto sopra descritto, il primo aspetto è la *promozione di apprendimento in profondità, autentico, significativo*, che coinvolga processi cognitivi elevati e che possa essere utilizzato per intervenire nelle situazioni reali. I processi di memorizzazione e comprensione sono solo



una parte dei processi cognitivi che bisognerebbe promuovere negli studenti, seguiti da processi più complessi come analisi, applicazione, valutazione e creazione, frutto di combinazione profonda di concetti compresi e di rielaborazione personale (Anderson e Krathwohl, 2001). Il secondo aspetto considerato è *l'utilizzo della valutazione formativa per promuovere apprendimenti in itinere*, condividendo con gli studenti i risultati di apprendimento da raggiungere e le modalità con cui il loro raggiungimento sarà valutato. L'utilizzo della valutazione, sia in itinere che finale, *per l'apprendimento* (Sambell, McDowell e Montgomery, 2018; Grion e Serbati, 2017) responsabilizza gli studenti rispetto al proprio percorso apprenditivo, aumenta le loro capacità autoregolatrici e autovalutative e permette loro di sviluppare una autonomia di giudizio rispetto al proprio e altrui lavoro molto richiesta nei contesti professionali e di vita. Il terzo aspetto su cui Coggi e Ricchiardi (2018) pongono attenzione è lo *sviluppo di soft skills*. Klaus (2010) ha rilevato che addirittura il 75% del successo professionale duraturo dei laureati dipende dalle abilità personali, mentre solo il 25% dalla conoscenza tecnica. Analogamente, Watts e Watts (2008) hanno dimostrato che le *hard skills* contribuiscono per il 15% alla carriera professionale, mentre il restante 85% è legato alle *soft skills* acquisite e mobilitate dai laureati. Numerosi sono i tentativi già fatti dalle istituzioni universitarie per la promozione di competenze trasversali, sia con specifici moduli e attività ad esse dedicate, sia attraverso una loro integrazione nelle proposte disciplinari, come peraltro suggerito nell'articolazione dei Descrittori di Dublino. Il quarto aspetto considerato è *l'utilizzo delle tecnologie per l'apprendimento*, per due ragioni: da un lato, offre possibilità migliorative per la didattica e la valutazione tradizionali, rendendo gli studenti maggiormente attivi e coinvolti, facilitando progetti personalizzati, promuovendo la familiarizzazione con nuovi strumenti, anche *mobile*; dall'altro, l'integrazione delle tecnologie apre anche scenari nuovi con possibilità di ricezione di feedback molto più rapido, di creazione di scenari autentici e di promozione di apprendimento collaborativo (Tonelli, Grion e Serbati, 2018).

#### **4. Approcci e modelli per la promozione di competenze didattiche e l'accompagnamento della docenza**

Un cambiamento delle modalità didattiche e valutative per promuovere apprendimento richiede quindi un ripensamento della formazione alla didattica, attraverso la costruzione di azioni di supporto e accompagnamento ai docenti nell'implementare e continuamente migliorare le proprie azioni di insegnamento e valutazione.

Esistono ormai esperienze piuttosto consolidate e numerose pratiche di *professional development* realizzate in diverse parti del mondo. Le diverse strategie di supporto allo sviluppo di competenze pedagogiche (Gillespie e Robertson, 2010) si differenziano a seconda di innumerevoli fattori, come ad esempio il livello di esperienza dei docenti.

Lo stesso concetto di sviluppo professionale, come ricorda Nigris (2018), si declina con terminologie e aggettivazioni differenti (Fraser *et al.*, 2010) a seconda del focus specifico su cui concentra la propria attenzione. Vi sono accezioni più centrate sul singolo docente (come *instructional development*, *professional development*, *faculty/academic development*), altre più centrate sull'istituzione (*organizational development*), altre ancora più focalizzate sulla progettazione dei programmi (*curriculum development*).

I modelli di supporto e formazione per i docenti universitari si differenziano in base alle necessità di intervento, alle esigenze specifiche, alle tempistiche disponibili. Di seguito una breve descrizione di alcune tra le metodologie più diffuse (Fedeli, Serbati e Taylor, 2016; Dirx e Serbati, 2017).

Spesso le strutture dedicate al coordinamento delle iniziative di *educational development*, offrono *seminari* in presenza e a distanza, sia di breve durata per approfondimenti su temi specifici inerenti la didattica, sia più lunghi, strutturati in programmi modulari, e *workshop* per sperimentare metodologie di progettazione, conduzione e valutazione degli apprendimenti. Questo tipo di interventi hanno l'obiettivo di offrire ai docenti una serie di strumenti metodologici per migliorare le proprie pratiche di insegnamento e di valutazione, ad esempio per l'integrazione delle tecnologie, ma soprattutto di attivare processi di riflessione e autovalutazione costanti che consentano a ciascun professore di personalizzare il proprio sviluppo in base all'esperienza, alla disciplina e al contesto personale di riferimento.

Significative sono le azioni di supporto ai professori che ottengono valutazioni della didattica basse o problematiche. Vi sono infatti degli *esperti specializzati* che incontrano gli studenti per identificare le maggiori difficoltà e offrono successivamente sessioni di supporto ai docenti perché possano apportare i necessari cambiamenti. I colloqui con i docenti sono sempre di natura confidenziale, per metterli a proprio agio nella condivisione di aree di criticità e nell'identificazione di aree di miglioramento.

Oltre alle attività in presenza e a distanza, per potenziare lo sviluppo professionale autonomo, vengono proposti ai docenti percorsi per l'*autoformazione*, come *teaching tips*, esempi di buone pratiche, tutorials, link a conferenze o a letteratura, forum di discussione e di scambio.

Sul piano della ricerca, un servizio offerto ai docenti è quello di supporto alla *Scholarship of teaching and learning* (SoTL, Boyer, 1990), affinché i pro-

fessori possano attivare percorsi di ricerca sulla propria didattica. Raccogliere evidenze dalle attività di insegnamento e di valutazione permette, infatti, così come avviene per la ricerca sulle discipline, di documentare il processo, avere feedback dagli studenti e da colleghi, identificare punti forti e aree di miglioramento. L'opportunità di ragionare su tali dati e produrre pubblicazioni scientifiche sulle esperienze didattiche nella propria disciplina costituisce un'interessante chance per condividere e discutere con la comunità progressi, problemi e possibili soluzioni, in modo meno solitario e più collegiale.

Lo sviluppo della conoscenza disciplinare pedagogica può essere favorito anche da percorsi di *peer coaching* e *mentoring* (Gibbs, 2014). Si tratta di azioni di sviluppo tra pari, organizzate tra colleghi con diversa esperienza, tipicamente un docente più esperto e uno più giovane, allo scopo di offrire mutua osservazione, riflessione e identificazione delle aree di miglioramento. Il *peer mentoring* (Zellers, Howard e Barcie, 2009) tipicamente si focalizza sullo sviluppo olistico del *mentee*, con particolare attenzione agli aspetti che riguardano la didattica e lo sviluppo professionale. Una delle strategie più utilizzate per il mentoring è quella dell'osservazione in classe, in cui un docente viene osservato da un pari, che ha il compito, mediante appositi strumenti di valutazione concordati, di fornire un feedback costruttivo identificando aree di miglioramento sull'azione didattica e valutativa. Un'ulteriore pratica di supporto allo sviluppo professionale, seppure meno nota, è quella del *peer coaching* (Gottesman, 2000; 2009), che incoraggia percorsi di dialogo e confronto strutturati sul repertorio di metodologie e tecniche di insegnamento e di valutazione. Anche in questo caso l'osservazione reciproca in aula è una strategia vincente, attuata a scopo formativo con l'obiettivo di costruire percorsi condivisi di miglioramento, in cui l'apporto dei pari, sia con maggiore esperienza sia con lo stesso grado di esperienza, è generatore di feedback, consapevolezza, riflessione e progettualità.

Una cultura di miglioramento delle pratiche finalizzate alla promozione di apprendimenti profondi e significativi è sviluppata anche dalle *faculty learning communities*, modello di intervento che estende il supporto tra pari a gruppi di docenti (Cox, 2004). Si tratta infatti di comunità di 6-15 docenti, spesso interdisciplinari, che si coinvolgono in un programma esteso che ha come oggetto il miglioramento dell'insegnamento e quindi dell'apprendimento mediante incontri e attività condivise di riflessione, sviluppo, ricerca.

È utile rimarcare che numerose modalità di intervento a supporto dello sviluppo professionale delle competenze di insegnamento e di valutazione dei docenti si configurano, nei modelli internazionali più avanzati, in azioni promosse dai TLCs precedentemente richiamati, i quali offrono risorse e servizi con l'obiettivo ultimo di migliorare l'apprendimento degli studenti attraverso il

coinvolgimento dei docenti e la promozione di buone pratiche ad alto impatto (Varma-Nelson e Turner, 2017). L'opportunità di autovalutazione e valutazione tra pari offerta ai docenti permette loro di ragionare sulla didattica con un approccio di ricerca, in cui la dimensione pubblica, collettiva, di critica costruttiva (Shulman, 2004) diventano risorse per un apprendimento permanente e per un miglioramento costante.

## **5. L'esperienza italiana per la qualificazione della docenza: l'avvio di un processo atteso**

L'interesse verso le tematiche dell'innovazione didattica e dello sviluppo professionale del docente è un campo di interesse che nell'esperienza italiana solo di recente sta ottenendo un positivo incremento. L'impatto finora prodotto dal processo di Bologna nel contesto accademico nazionale si è polarizzato in particolar modo su due livelli preminenti di intervento: la ristrutturazione dei percorsi formativi finalizzata all'obiettivo di creare le condizioni di trasferibilità dei titoli all'interno dell'*Higher Education Area*; l'implementazione di un sistema di controllo della qualità fondato sulla messa a punto di organismi e funzioni di quality assurance per la valutazione esterna della didattica, dove un ruolo principale viene assolto dall'ANVUR. L'azione così condotta, sia a livello centrale sia a livello locale, ha assunto un carattere prevalentemente istituzionale e formale, rischiando di lasciare in ombra gli aspetti connessi alla cultura e alla pratica dell'insegnamento funzionali alla qualità effettiva degli apprendimenti conseguiti dagli studenti. Eppure, come si è visto, la qualità dell'apprendimento si pone in rapporto diretto con la qualità dell'insegnamento: non c'è apprendimento significativo (Jonassen *et al.*, 2007) senza ambienti e pratiche che garantiscano lo sviluppo di elevati processi apprenditivi, con professionisti competenti nell'azione didattica e in grado di elaborare modelli teorico-pratici efficaci allo scopo (Henard e Leprince-Ringuet, 2008). In ambito nazionale, a differenza del contesto anglosassone e nord europeo, in particolare, la preparazione dei docenti universitari è stata lasciata alla libera iniziativa dei singoli, alla loro capacità di elaborare autonomamente le strategie didattiche ritenute più idonee alla forma di insegnamento desiderata. L'idea che l'universitario sia un "professionista compiuto" (Felisatti, 2016), indipendente e autoreferenziale nel processo di autoformazione alla didattica, permane nella cultura accademica italiana, anche se – occorre rilevarlo – il confronto quotidiano con la complessità dell'esperienza di insegnamento e il rapporto con la realtà internazionale sta mettendo a dura prova e modificando gradualmente una simile convinzione. Nella realtà degli atenei sono comunque inesistenti servizi o strutture a suppor-

to della qualificazione della docenza quali i TLCs precedentemente richiamati. Significativo a questo riguardo è l'accostamento fra ricerca e didattica.

Per la ricerca si prevedono percorsi formativi triennali di dottorato con allocazione di fondi pubblici e adeguate risorse; l'accesso alla carriera universitaria implica necessariamente sia il possesso del titolo di dottorato, sia una formazione attiva pluriennale in progetti e gruppi di ricerca; la valutazione positiva della ricerca, realizzata attraverso l'ASN, è inoltre indispensabile per lo sviluppo di carriera.

Per la didattica, invece, non si prevede alcun percorso specifico di formazione, ogni docente in solitudine costruisce e affina la propria capacità didattica imitando, riflettendo e sperimentando direttamente sul campo. La dimostrazione di un livello soddisfacente di competenza non è indispensabile per l'accesso al ruolo e per lo sviluppo nella professione, è sufficiente aver tenuto qualche insegnamento. L'attività didattica viene sistematicamente valutata con sistemi e procedure formalizzate, ma difficilmente gli esiti conseguiti, anche in presenza di eccellenze, hanno un effetto sulla progressione di carriera del docente.

La considerazione di valore riservata in accademia a queste due ineliminabili componenti del ruolo docente evidenzia uno squilibrio a favore della ricerca: un riequilibrio fra le due aree, mediante un accrescimento del merito della didattica e la strutturazione di adeguate sinergie di sviluppo, è da considerare oggi più che mai necessario ed urgente.

Ciò stante, rispetto alla preparazione didattica dei docenti universitari non mancano però segnali incoraggianti che fanno intravedere un possibile cambio di passo. Il riferimento va sia al modello AVA predisposto dall'ANVUR per l'accreditamento delle sedi e dei corsi di studio, nel quale sono presenti alcuni indicatori per la qualità della docenza<sup>2</sup>, sia alle indicazioni di Programmazione triennale 2016-2018, emanate dal MIUR con il DM 635/2016, nelle quali vengono indicati agli atenei importanti obiettivi di innovazione delle metodologie didattiche, di valorizzazione della qualità della docenza (All. 1, Ob. B3) da considerare come scelte di investimento per il triennio indicato. La CRUI stessa ha mobilitato la comunità accademica nazionale con alcune iniziative pubbliche di confronto sul tema della qualità della didattica e di diffusione delle prime esperienze realizzate negli atenei sulla qualificazione della docenza.

Fra le iniziative concrete di riferimento per la realtà italiana vanno senza dubbio richiamate: l'esperienza del *Laboratorio Didattico Calaritano* – LDC, realizzata presso l'Università di Cagliari nel quadriennio 2009-2013, e il pro-

2. Il riferimento va in particolare al requisito di Ateneo R1.C1 (Reclutamento e qualificazione del corpo docente) e al requisito di Corso di Studio R3.C1 (Dotazione e qualificazione del personale docente).

getto *Preparazione alla PROfessionalità Docente e Innovazione Didattica* – PRODID condotto per un biennio presso l’Università di Padova nel periodo 2013-2016.

Il Laboratorio Didattico Calaritano si colloca sull’onda di Campus One e ha perseguito l’obiettivo della qualità della didattica dei Corsi di Studio puntando alla formazione dei docenti universitari nel campo della didattica e della docimologia. L’azione formativa pone al centro lo studente e si è concretizzata all’interno di un processo di modellizzazione e trasferimento di buone pratiche didattiche (Peretti e Tore, 2016; CRUI, 2014).

PRODID assume una visione internazionale, raccordandosi specificatamente alle indicazioni dell’*High Level Group on the Modernisation of Higher Education* (2013) e ai principi esposti dalla *Dichiarazione di Yerevan* (EHEA, 2015). Il progetto si pone in una prospettiva di cambiamento di sistema in quanto intende sperimentare le condizioni preliminari alla costituzione di un Teaching Learning Center a livello di ateneo. In tale prospettiva si procede con un’azione di ricerca e intervento per:

- identificare e delineare, attraverso un approccio empirico-sperimentale, il modello formativo da adottare nella formazione dei docenti universitari in rapporto ai diversi livelli di competenza ed esperienza posseduti;
- esplorare il ruolo della valutazione e dell’assessment rispetto alla qualità della didattica e ai processi di insegnamento apprendimento;
- individuare orientamenti per l’integrazione delle tecnologie e la loro diffusione nell’azione didattica;
- analizzare gli aspetti organizzativi connessi all’introduzione di un servizio di ateneo a supporto dell’innovazione didattica e della qualificazione della docenza (Felisatti, 2016; Felisatti e Serbati, 2015, 2017).

Il progetto prende le mosse da una ricerca quanti-qualitativa, preliminare all’intervento sul campo, con la quale, mediante un questionario auto-compilato, focalizzato su rappresentazioni, pratiche e bisogni, sono state rilevate le competenze dei docenti e poste a confronto con gli esiti emersi dalle rilevazioni delle opinioni degli studenti (Felisatti *et al.*, 2017).

In entrambi i progetti richiamati, l’esperienza formativa proposta diverge dalla tradizionale logica trasmissiva, centrata sull’erogazione di lezioni, seminari e conferenze, per valorizzare metodologie ad approccio socio-costruttivista, di ordine riflessivo-trasformativo ed esperienziale, in cui la comunità dei docenti, in continua ricerca, diviene il dispositivo principe per lo sviluppo dei processi di crescita professionale e di innovazione didattica.

## 6. Verso un modello italiano di formazione della docenza universitaria

Attualmente, grazie all'impulso istituzionale e sulla scia dei progetti di Padova e Cagliari, diversi atenei italiani si sono attivati con importanti iniziative focalizzate su: sperimentazioni di nuovi approcci metodologici alla formazione dei docenti (mentoring, FLCo, "aperitivi didattici", PBL); messa a punto di strumenti e pratiche professionali specifiche (syllabus, piattaforme e-learning, feedback, assessment); avvio di azioni di sistema volte alla formazione permanente dei docenti (neoassunti, figure esperte per l'accompagnamento, tutor per la didattica).

Rilevanti sono i contributi di Centri di Ricerca Interuniversitari come GEO (*Condizione Giovanile, dell'Organizzazione, delle Istituzioni Educative e dell'Orientamento*), con sede a Udine ([geo.uniud.it/about-geo/il-centro-geo/](http://geo.uniud.it/about-geo/il-centro-geo/)), per la riflessione sulle strategie degli atenei per l'innovazione della didattica; come pure rimarchevoli sono gli apporti di Associazioni scientifiche come ASDUNI (*Associazione per la promozione e lo Sviluppo della Didattica, dell'apprendimento e dell'insegnamento in UNiversità*), con sede a Padova ([www.asduni.it/](http://www.asduni.it/)), che propone network fra docenti e atenei per la costruzione di strumenti, risorse, sperimentazioni, studi e ricerche che gradualmente stanno tracciando una "via italiana alla formazione del docente universitario".

È questo l'obiettivo che viene espressamente indicato dal Documento "Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica universitaria" del 2017, elaborato dal Gruppo di lavoro nazionale *QUARC\_Docente*, promosso dall'ANVUR e costituito da un pull di esperti italiani e stranieri che, per un biennio, ha condotto un'attività di studio, ricerca e riflessione in merito alle condizioni e alle prospettive di valorizzazione della professionalità docente nel contesto nazionale. Il documento, raccordandosi al contesto internazionale, riconosce le peculiarità della cultura accademica italiana e offre un contributo di analisi in merito alle nuove qualificazioni assunte dalla didattica universitaria odierna – definita come *learner centered*, da condurre in partnership attiva con lo studente, orientata alla co-costruzione di competenze per la vita e il lavoro e proiettata verso logiche di apprendimento permanente e di *employability* -, in cui assumono rilevanza fondamentale il rinnovamento delle metodologie e delle pratiche di insegnamento apprendimento, le strategie di assessment e di valutazione, l'uso mirato e diffuso delle tecnologie per la didattica, l'internazionalizzazione.

L'articolazione complessa della didattica esige un investimento sui docenti, indicati come i professionisti chiave per l'innovazione didattica. Considerando la molteplicità dei compiti assunti oggi dal docente universitario non solo nella didattica, ma anche nell'organizzazione, nell'azione di governance, un profilo

professionale unico risulta incapace di esplicitare le diverse articolazioni in cui la professione si manifesta. Il documento individua quindi 4 profili professionali che spesso coesistono:

1. figura di supporto ai processi formativi con limitata responsabilità didattica;
2. titolare di insegnamento con piena autonomia e responsabilità didattica;
3. coordinatore di unità complesse dotato di alta expertise didattica;
4. responsabile di strutture a livello centrale e periferico.

Ad ogni profilo sono richiesti rilevanti e specifici livelli di efficacia e competenze articolate che, il più delle volte, verranno costruite in solitudine dai diretti interessati, con alto dispendio di energie a partire da errori e inesprienze iniziali. La messa in campo di interventi formativi e di supporto da parte della struttura accademica garantirebbe maggiore efficienza nei processi e positività di risultati, limitando il dispendio di energie individuali e organizzative.

Secondo QUARC\_Docente, la formazione delle competenze per l'insegnamento (disciplinari, metodologico-didattiche, pedagogiche, comunicativo-relazionali, organizzativo-gestionali e di sviluppo professionale) va prospettata in termini istituzionali, continui, trasparenti e sinergicamente raccordati a strategie e procedure formali di valutazione e riconoscimento. Viene quindi indicato agli atenei un modello di "triangolazione della formazione" (*Figura 1*), utile alla messa a punto di processi di sistema per la qualificazione e l'accompagnamento della docenza. Tale modello si alimenta attraverso la promozione di una cultura della didattica e la valorizzazione delle buone pratiche presenti nell'Ateneo e si avvale di circuiti di interconnessione fra innovazione, valutazione e ricerca.



Figura 1 – Modello QUARC\_Docente.



Il modello proposto dal gruppo QUARC\_Docente indica tre direzioni formative che potrebbero essere attuate dagli atenei nel proprio contesto:

- *formazione di base*, rivolta a docenti che hanno ridotta esperienza didattica, neoassunti in primo luogo, per i quali l'attività di formazione punta alla costruzione di competenze di progettazione, comunicazione, gestione e valutazione dei processi di insegnamento apprendimento;
- *formazione esperta*, diretta a docenti di comprovata esperienza, disponibili ad impegnarsi con colleghi, gruppi e organizzazioni, in azioni di supporto didattico (mentoring, tutoring, counseling...) per le quali necessitano competenze specifiche di accompagnamento ai processi di sviluppo professionale, di ricerca e innovazione didattica;
- *la formazione mirata*, destinata a docenti che necessitano di un affinamento delle proprie competenze e di un approfondimento su particolari aspetti di ordine metodologico (tecniche di *cooperative learning*, metodologia *problem based learning*, esperienze di *flipped classroom*, programmi e-learning, tecniche di feedback, *peer assessment*...) o organizzativo (progettazione formativa, accreditamento, quality assurance, management didattico...).

Destinatari principali del documento sono gli atenei; ad essi, attraverso la formulazione di punti di attenzione cruciali rispetto all'argomento di volta in volta affrontato, vengono offerte sollecitazioni prospettiche ed operative su cui, autonomamente o tramite network, le università possono orientare le direzioni di sviluppo e l'azione sul campo.

Il percorso intrapreso evidenzia un modello in progress che, sicuramente, si alimenterà di ulteriori contributi di indagine scientifica, sperimentazione sul campo e confronto allargato, in cui la ricerca internazionale va orientata rispetto alla specificità italiana. L'interesse della comunità accademica nazionale è però in forte crescita ed è lecito attendersi, a breve, risultati significativi di qualificazione della didattica tramite l'apporto decisivo di una elevata professionalità docente.

## Bibliografia

- Anderson L.W. e Krathwohl D.R. (2001), *A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*, Longman, New York.
- Arum R. e Roksa J. (2011), *Academically adrift: Limited learning on college campuses*, The University of Chicago Press, Chicago-London.
- Biggs J. e Tang C. (2011), *Teaching for Quality Learning at University*, Open University Press - McGraw-Hill Education, Maidenhead.

- Binetti P. e Cinque M. (2016), *Valutare l'Università & Valutare in Università. Per una "cultura della valutazione"*, FrancoAngeli, Milano.
- Bloom D.E. (2006), "Measuring global educational progress", in *Educating All Children: A Global Agenda*, pp. 84-92.
- Boyer E.L. (1990), *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Princeton.
- Capano G. e Regini M., a cura di (2011), *Tra didattica e ricerca: quale assetto organizzativo per le Università italiane? Le lezioni dell'analisi comparata*, Fondazione CRUI, Roma.
- Coggi C. e Ricchiardi P. (2018), "Sviluppare un insegnamento efficace in Università", in *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 18, 1, pp. 23-38.
- Coryell J.E. (2016), "Creating and sustaining teaching and learning centers: US models of resources and support, lessons learned, and building a culture of teaching and learning excellence", in *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 1, pp. 71-83.
- Cox M. (2004), "Introduction to Faculty Learning Communities", in *New Directions for Teaching and Learning*, 97, pp. 5-23.
- Diamond R.M. (2005), *The institutional change agency: The expanding role of academic support centers*, in Chadwick-Blossey S. (a cura di), *To Improve the Academy* (pp. 24-37), Anker Publishing Company, Bolton.
- Dirkx J. e Serbati A. (2017), *Promoting faculty professional development: strategies for individual and collective reflection towards institutional change*, in Felisatti E. e Serbati A. (a cura di), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria* (pp. 21-38), FrancoAngeli, Milano.
- EFFECT-European Forum for Enhanced Collaboration in Teaching, testo disponibile sul sito [www.eua.be/activities-services/projects](http://www.eua.be/activities-services/projects) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Efimenko E., Pinto M., Remiao F, Roman A. e Teixeira P. (2018), "Enhancement and Recognition of Teaching and Learning in Higher Education", in *Journal of the European Higher Education Area. The impact of Teaching and Excellence Prizes*, 2, pp. 99-118.
- European Commission (2009), *A New Partnership for the Modernisation of Universities*, The EU Forum for University Business Dialogue.
- Fedeli M., Serbati A. e Taylor E. (2016). "Developing teaching and learning methods to innovate the Italian context of Higher Education. The case of University of Padova", in *Excellence and Innovation in Learning and Teaching. Research and practices*, 1, pp. 53-70.
- Felisatti E. (2011), *Didattica universitaria e innovazione*, in Galliani L. (a cura di), *Il docente universitario*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Felisatti E. (2016a), "Editoriale. Strategie di sistema per la promozione della professionalità docente in università. Dalla valutazione della didattica all'intervento sul campo", in *Excellence and Innovation in Learning and Teaching*, 1, pp. 5-16.
- Felisatti E. (2016b), *Modelli e strategie per la formazione del docente universitario*, in Rivoltella P.C., Felisatti E., Di Nubila R.D., Notti A.M. e Margiotta U. (a cura di), *Saperi pedagogici e pratiche formative. Traiettorie tecnologiche e didattiche dell'innovazione. Saggi in onore di Luciano Galliani*, Pensa Multimedia, Lecce.

- Felisatti E. (2017), *PRODID: modelli, strategie e dispositivi operativi per un intervento sulla qualificazione della docenza universitaria nel contesto italiano*, in Felisatti E. e Serbati A. (a cura di), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, FrancoAngeli, Milano, pp. 169-183.
- Felisatti E. e Serbati A. (2014), “Professionalità docente e innovazione didattica. Una proposta dell’Università di Padova per lo sviluppo professionale dei docenti universitari”, in *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell’educazione e della formazione*, 12, 1, pp. 137-153.
- Felisatti E., Aquario D., Clerici R., Da Re L., Paccagnella O. e Serbati A. (2017), “Teaching competences in Italian universities: an attempt of classification to inform professional development processes”, in *Proceedings of the 3rd International Conference on Higher Education Advances*, Editorial Universitat Politècnica de València, València, pp. 1007-1014.
- Fraser K., Gosling D. e Sorcinelli M.D. (2010), “Conceptualizing evolving models of educational development”, in *New Directions for Teaching and Learning*, 122, pp. 49-58.
- Gibbs G. (2014), “The most useful training of university teachers does not involve “training””, in *53 Powerful Ideas All Teachers Should Know About*, SEDA papers, idea n. 21, testo disponibile sul sito [www.seda.ac.uk/53-powerful-ideas](http://www.seda.ac.uk/53-powerful-ideas) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Gillespie K.J. e Robertson D.L. (2010) (a cura di), *A Guide to Faculty Development*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Gottesman B. (2000), *Peer coaching for educators*, Scarecrow Press, Lanham.
- Gottesman B. (2009), *Peer coaching in higher education*, Roman & Littlefield, Lanham.
- Grion V. e Cook-Sather A. (2013), *Student Voice. Prospettive internazionali e pratiche emergenti in Italia*, Guerini, Milano.
- Grion V. e Serbati A. (2017) (a cura di), *Assessment for Learning in Higher Education. Nuove prospettive e pratiche di valutazione all’università*, Pensa MultiMedia, Lecce-Brescia.
- Henard F. e Leprince-Ringuet S. (2008), *The path to quality teaching in higher education*, OECD Publication, Paris.
- Jonassen D.H., Howland J., Marra R.M. e Crismond D.P. (2007), *Meaningful Learning with Technology*, Pearson, Upper Saddle River.
- Klaus P. (2010), “Communication breakdown”, in *California Job Journal*, 28, pp. 1-9.
- Langevin L., Grandtner A.M. e Ménard L. (2008), “La formation à l’enseignement des professeurs d’université: un aperçu”, in *Revue des sciences de l’éducation*, 34, 3, pp. 643-664.
- Marbach-Ad G., Schaefer K.L. e Thompson K.V. (2012), “Faculty Teaching Philosophies, Reported Practices, and Concerns Inform the Design of Professional Development Activities of a Disciplinary Teaching and Learning Center”, in *Journal on Centers for Teaching and Learning*, 4, pp. 119-137.
- Nigris E. (2018), “Apprendere per insegnare: il progetto pilota di formazione didattica ai docenti dell’Università Bicocca”, in *Form@re – Open Journal per la formazione in rete*, 18, 1, pp. 53-66.

- QUARC\_Docente (2017), *Linee di indirizzo per lo sviluppo professionale del docente e strategie di valutazione della didattica universitaria*, testo disponibile sul sito [www.anvur.it/gruppo-di-lavoro-ric/qualificazione-e-riconoscimento-delle-competenze-didattiche-del-docente-nel-sistema-universitario-quarc\\_docente/](http://www.anvur.it/gruppo-di-lavoro-ric/qualificazione-e-riconoscimento-delle-competenze-didattiche-del-docente-nel-sistema-universitario-quarc_docente/) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Rebora G. (2011), Quale strategia per la valutazione dell'università?, *Scuola Democratica*, 3, 3, pp. 70-90.
- Ribolzi L. (2016), "I sistemi di istruzione universitaria di fronte alla valutazione. Un orizzonte europeo", in *Scienze e Ricerche*, 41.
- Sambell K., McDowell L. e Montgomery C. (2013), *Assessment for learning in higher education*, Routledge, London.
- Shulman, L. e Hutchings, P. (2004), *Teaching as Community Property: Essays on Higher Education*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Sorcinelli M.D. (2002), "Ten principles of good practice in creating and sustaining teaching and learning centers", in *A guide to faculty development: Practical advice, examples, and resources*, pp. 9-23.
- Sorcinelli M.D., Austin A.E. e Eddy P.L. (2006), *Creating the future of faculty development: Learning from the past, understanding the present*, vol. LIX, Jossey-Bass.
- Tonelli D., Grion V. e Serbati A. (2018), "L'efficace interazione fra valutazione e tecnologie: evidenze da una rassegna sistematica delle ricerche", in *Italian Journal of Educational Technology*, 26, 3, pp. 6-23.
- Turri M. (2012), "Linee di evoluzione della valutazione nei sistemi universitari europei", in *LIUC papers*.
- UNESCO (2005), *Education for All: The Quality Imperative, EFA Global Monitoring Report*, UNESCO, Paris.
- Varma-Nelson P. e Turner R. (2017), *Faculty engagement with scholarly teaching and the culture and organization of a teaching and learning center*, in Felisatti E. e Serbati A. (a cura di), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, FrancoAngeli, Milano, pp. 116-125.
- Vella J. (2002), *Learning to Listen. Learning to Teach. The Power of Dialogue in Educating Adults*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Watts M. e Watts R.K. (2008), *Developing soft skills in students*, testo disponibile al sito [108.cgpublisher.com/proposals/64/index\\_html](http://108.cgpublisher.com/proposals/64/index_html) (ultima consultazione: 6 aprile 2019).
- Zellers D.F., Howard V.M. e Barcie M.A. (2009), "Faculty mentoring programs: Re-envisioning rather than re-inventing the wheel", in *Review of Educational Research*, 78, 3, pp. 552-588.

## 5

# La digital scholarship nella formazione dei giovani ricercatori

di *Maria Ranieri, Ersilia Menesini*<sup>1</sup>

## 1. Introduzione

Le tecnologie digitali fanno ormai parte del repertorio di strumenti abitualmente utilizzati dagli studenti nella loro esperienza universitaria. Molti sono i lavori a questo riguardo tesi ad indagare il modo in cui le tecnologie si integrano nelle pratiche quotidiane degli studenti per attività di studio, informazione, ricerca e anche socializzazione (Henderson, Selwyn e Aston, 2015; Smale e Re-lagado, 2017). Pochi sono invece i contributi con un focus specifico sui dottorandi e le loro pratiche di ricerca digitali (Gouseti, 2017): gran parte degli studi sulla transizione verso la digital scholarship riguardano infatti ricercatori dalla posizione già consolidata (Costa, 2014; Stewart, 2015). Il concetto di digital scholarship è qui assunto ad indicare in prima approssimazione “un insieme di pratiche legate alla produzione e trasmissione della conoscenza attraverso le tecnologie” (Ranieri, 2014, p. 183). Questa definizione può a sua volta essere declinata in relazione al concetto di apertura (*openness*) e alle tecnologie di rete (*networked technologies*): come spiega Weller (2018), lo sviluppo delle pratiche di ricerca open è infatti strettamente connesso alla diffusione delle tecnologie digitali; gli approcci aperti richiedono infrastrutture di rete che oggi sono sempre più pervasive al punto da poter parlare di “età dell’open” (si veda anche

1. Maria Ranieri e Ersilia Menesini hanno congiuntamente ideato il capitolo. Maria Ranieri ha elaborato i paragrafi “Introduzione”, “I ricercatori di domani e le tecnologie digitali: quali bisogni?”, “Le competenze digitali dei giovani ricercatori”; Ersilia Menesini ha scritto “Nuove direzioni per la digital scholarship nella ricerca: l’uso dei big data e dei data science”, “La digital scholarship nei percorsi di terzo livello universitario”, “Conclusioni”. Maria Ranieri, professoressa associata di Didattica generale e Pedagogia speciale presso l’Università di Firenze; Ersilia Menesini, professore ordinario di Psicologia dello sviluppo e dell’educazione, Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letteratura e Psicologia, Università degli Studi di Firenze.

capitolo 1). Uno dei pochi studi sulla digital scholarship dei dottorandi evidenzia cinque principali prassi tra quelle più familiari per i futuri ricercatori (Gouseti, 2017): utilizzare strumenti online per la ricerca di informazioni; gestire e archiviare contenuti digitali; raccogliere, gestire e analizzare dati; comunicare con il supervisore e i pari; partecipare ad esperienze formali e informali di apprendimento tra pari; creare identità accademiche digitali; e infine partecipare a comunità dottorali e reti di studiosi. Lo stesso studio riporta, tuttavia, anche elementi che suggeriscono la permanenza di una cultura digitale, per così dire, ancora instabile o non pienamente matura rispetto agli scenari delineati dalle frontiere dell'open science e della *networked & open scholarship*. Nei paragrafi che seguono, ci soffermeremo dapprima sui bisogni emergenti dei giovani studiosi sul versante tecnologico. Successivamente, proporremo un modello concettuale per la competenza digitale che tiene conto delle specificità professionali dell'agire del ricercatore, per concludere infine con una riflessione su un possibile approccio alla formazione dei digital scholar del futuro tra virtualità, networking e mentoring digitale.

## 2. I ricercatori di domani e le tecnologie digitali: quali bisogni?

Nel 2009, la British Library e il Joint Information Systems Committee (JISC) in Inghilterra hanno commissionato lo studio triennale *Researchers of Tomorrow*, pubblicato nel 2012 e aggiornato nel 2015, sui comportamenti dei dottorandi relativi alla ricerca e all'uso delle informazioni, con una focalizzazione sulla Generazione Y<sup>2</sup>, ossia gli studenti nati tra il 1982 e il 1994. Lo studio presenta risultati di grande interesse per analizzare i bisogni e le aspettative di una generazione che, pur essendo "nativa digitale" solo in parte, ha avuto accesso a fonti informative prevalentemente digitalizzate per lo studio e la ricerca. Inoltre, si tratta di uno studio longitudinale spalmato su tre anni (2009-2012) e ciò consente di avere un quadro più solido delle abilità di *information literacy* dei futuri ricercatori, coinvolgendo oltre 17.000 dottorandi provenienti da più di 70 università. A nostra conoscenza, rimane una delle indagini più ampie su questi temi, fornendo uno spaccato davvero unico. Dall'analisi dei dati raccolti attraverso una serie di survey, emergono quattro principali risultati che riassumeremo di seguito.

2. Per Generazione Y, anche nota con gli appellativi *Millennial Generation*, *Generation Next* o *Net Generation*, ci si riferisce alla generazione di coloro che, nel mondo occidentale, sono nati tra i primi anni Ottanta e la fine degli anni Novanta.

## 2.1. Cercare e usare fonti informative

Ad una domanda sulla loro ultima attività di ricerca di informazioni online, la maggior parte dei dottorandi – trasversalmente alle discipline – ha risposto di aver ricercato fonti secondarie (riviste, libri ecc.) piuttosto che fonti primarie. Anche Gouseti (2017) nel suo studio sui dottorandi britannici ha riscontrato che l'uso più diffuso della rete da parte dei futuri ricercatori è costituito dalla ricerca di informazioni nel proprio campo disciplinare. Questa evidente e sorprendente dipendenza da risorse di ricerca già pubblicate implica che, come base per la propria attività, pochi dottorandi nelle scienze sociali e nelle discipline umanistiche ricorrono a fonti primarie come giornali, documenti d'archivio e *social data*. Nelle scienze cosiddette dure, in pochi utilizzano grandi *dataset* o serie di dati. Le implicazioni di questo comportamento sono così significative da richiedere approfondimenti per verificare se si stia determinando un effettivo cambiamento rispetto ad un decennio fa nella ricerca dottorale basata su fonti primarie. Se così fosse, le conseguenze potrebbero riguardare la qualità stessa della ricerca realizzata; altre preoccupazioni a lungo termine toccano il concetto di dottorato come “apprendistato di ricerca”, se esso include scarsa esperienza nel cercare e usare fonti e materiali di ricerca non pubblicati e “primari” nel lavoro di ricerca.

## 2.2. Comprendere l'ambiente informativo

Le riviste elettroniche costituiscono la principale fonte informativa per tutti i settori disciplinari. Poter accedere o meno a risorse informative rilevanti, segnatamente articoli di riviste elettroniche accessibili per abbonamento, rappresenta uno dei maggiori vincoli all'avanzamento della propria ricerca, precisamente il secondo in ordine di grandezza, dopo quello temporale. Molti dottorandi, soprattutto tra i più giovani, osservano che se non riescono ad accedere all'articolo elettronico, si accontentano dell'abstract.

Tra i dottorandi di tutte le età si riscontra una diffusa mancanza di comprensione e incertezza sull'open access (accesso aperto) e le risorse auto-archivate. A livello istituzionale, l'autenticazione dell'accesso e le limitazioni delle licenze relative alle risorse in abbonamento generano tipicamente perplessità tra i giovani studiosi. Particolarmente preoccupante è poi il fatto che non comprendono il funzionamento della comunicazione accademica online e, pertanto, dell'ambiente in cui lavorano. Non avendo chiari i meccanismi dell'open access e del copyright, limitano le loro ricerche e la disseminazione dei loro lavori. Sono poi consapevoli che la valutazione basata su citazioni e i criteri di

autenticità nella ricerca accademica e dottorale scoraggino la citazione di materiali non pubblicati, come i web-based data, nelle tesi di dottorato.

Tutto ciò induce a chiedersi se i dottorandi siano adeguatamente supportati e attrezzati per navigare attraverso la pletora e la varietà di materiali di ricerca e fonti disponibili su Internet. I meccanismi per stabilire l'autorevolezza e la legittimità delle risorse informative (ad esempio, i sistemi di peer review, le citazioni, l'editore ecc.) sono ancora validi e adeguati a supportare i dottorandi nella selezione delle fonti? Oppure dovrebbero essere ampliati per includere, ad esempio, la citazione di web-based dataset?

### *2.3. Adozione delle tecnologie*

Sebbene i dottorandi della Generazione Y siano generalmente utenti competenti delle ICT, i dati mostrano che tendono a non essere i primi a adottare i ritrovati tecnologici più innovativi o ad appassionarsi alle ultime release dei software. Un risultato analogo emerge da un lavoro di Esposito (2014) sui dottorandi italiani: tendono ad essere pragmatici piuttosto che pionieri nell'uso delle tecnologie; solo una limitata porzione di dottorandi manifesta una presenza attiva sui social media, mentre la stragrande maggioranza è ancora legata a canali comunicativi tradizionali come i seminari e le conferenze.

In area umanistica, la maggior parte delle tecnologie e applicazioni fornite dalle istituzioni di appartenenza, includendo anche le applicazioni open, sono utilizzati a scopo di ricerca da una percentuale limitata di dottorandi, anche se la Generazione Y è predisposta a farne maggior uso rispetto agli studiosi più anziani. I dati rivelano un certo pragmatismo da parte dei futuri ricercatori: le applicazioni più utilizzate sono quelle che vengono facilmente integrate nelle pratiche di ricerca preesistenti.

La gran parte dei dottorandi si rivela scettica verso l'attuale impegno istituzionale nell'adozione di tecnologie web aperte: a non convincere è il basso livello di credibilità di cui godono soprattutto le piattaforme social, pertanto la partecipazione a forum online e social network viene percepita come scarsamente legittima sul piano dell'affidabilità scientifica. I nuovi strumenti della comunicazione accademica, da ResearchGate a Publons o Twitter, potrebbero mettere in discussione le loro pratiche di lavoro tradizionali, che sembrano essere piuttosto conservatrici.

A questo riguardo ci si può chiedere se gli attori chiave in ambito accademico, ad esempio i tutor di dottorato o anche i bibliotecari, possano supportarli nell'adozione di nuove pratiche fornendo modelli d'uso più efficaci ed esempi di buone pratiche in grado di legittimare le prassi accademiche emergenti.



## *2.4. Collaborare, condividere e disseminare i risultati della ricerca*

La maggior parte dei dottorandi della Generazione Y lavora individualmente piuttosto che in équipe di ricerca: tendono a condividere i loro risultati di ricerca solo con i loro pari o i colleghi. Si fanno guidare dai loro supervisori rispetto ai livelli di apertura e condivisione della loro ricerca, e le loro opinioni riflettono in generale quelle della comunità accademica.

Nonostante abbiano idee scorrette sull'open access, si riscontra un aumento graduale del numero di dottorandi che hanno pubblicato o intendono pubblicare risultati di ricerca in open access. Nondimeno, l'inadeguata comprensione dei meccanismi di funzionamento dell'open access e i costi che in alcune aree sono molto elevati, rimangono uno dei principali limiti alla diffusione dei loro risultati di ricerca; tipicamente le loro riserve riguardano la mancanza da parte delle riviste open di parametri quali impact factor o di credibilità e una marcata preferenza per le riviste sottoposte a peer review, assumendo implicitamente che le riviste ad accesso aperto non siano sottoposte a referaggio. Per i dottorandi essere più aperti nel comunicare e contribuire all'interno di reti di ricerca più ampie può essere di grande valore; tuttavia, questi giovani studiosi sembrano limitati da una serie di fattori che vanno dalla scarsa fiducia nel proprio lavoro di ricerca, all'ansia di dimostrare l'originalità del loro lavoro, all'ambivalenza degli atteggiamenti dei supervisori, talvolta favorevolmente inclini verso l'open, talaltra no. Tutto ciò mette in discussione le pratiche consolidate nella sfera della ricerca dottorale. Si pone allora la questione se, alla luce delle tendenze della ricerca internazionale, vi sia un settore dell'istruzione superiore o un impegno istituzionale ad accettare i cambiamenti nella ricerca dottorale richiesti da una maggiore apertura e condivisione.

## *2.5. Servizi istituzionali e strutture di supporto alla ricerca*

La grande importanza attribuita dai dottorandi della Generazione Y ad alcuni servizi istituzionali (ad esempio, l'abbonamento a riviste online o l'erogazione di riviste stampate) non è accompagnata da altrettanto elevati livelli di soddisfazione per i servizi offerti dalle loro istituzioni. L'area della formazione alla ricerca e all'uso delle informazioni costituisce un ambito caratterizzato da una generale insoddisfazione. Preferiscono supporto e formazione faccia a faccia, e ricorrono ai pari per una sorta di formazione informale. Contenuti generali, non centrati sulla loro area di ricerca o sui loro bisogni, vengono in generale considerati inefficaci. Sarebbe da conseguire che più informale e diretto è il supporto, maggiore è la sua efficacia. Ciò solleva il seguente interrogativo: esistono modelli migliori

per identificare e rispondere ai bisogni formativi dei dottorandi, oltre alle pratiche correnti come, ad esempio, corsi generici basati su lezioni e workshop? Le istituzioni accademiche possono individuare pratiche alternative basate sul coinvolgimento diretto dei dottorandi per integrare momenti semi-formali e corsi formali allo scopo di identificare bisogni formativi e promuovere competenze?

### **3. Le competenze digitali dei giovani ricercatori**

Il quadro che emerge dallo studio longitudinale della British Library e il Joint Information Systems Committee (JISC) (2015) evidenzia la necessità di una seria riflessione sui bisogni formativi emergenti dei giovani ricercatori. Questi ultimi, benché nati nell'era digitale, mostrano di non essere così disinvolti nell'uso delle applicazioni tecnologiche per attività legate alle pratiche di ricerca; e questo non riguarda solo la dimensione strumentale delle tecnologie, ma anche quella più strettamente culturale: si pensi al dato sull'open access, sopra riportato. La questione tocca più in generale il tema delle competenze digitali dei futuri ricercatori: quali sono? Come si possono configurare? La ricerca su questi aspetti è ancora agli inizi; inoltre, mentre la letteratura sulle competenze digitali di studenti (Ranieri, 2019) e insegnanti (Bocconi e Panesi, 2018) è ormai piuttosto ampia, sul terzo ciclo della formazione universitaria dati ed elaborazioni teoriche sono ancora carenti. Ciononostante, la riflessione che si è venuta a produrre sul tema, per quanto non strettamente attinente al focus di questo capitolo, offre elementi d'interesse per la presente trattazione. In particolare, i diversi approcci convergono nel ritenere che la competenza digitale non debba essere confusa con le semplici abilità tecnico-procedurali di uso delle tecnologie. Essa piuttosto designa la capacità di avvalersi delle ICT in modo consapevole e critico per affrontare problemi e costruire o condividere soluzioni a livello professionale (dal lavoro in senso stretto all'aggiornamento e la formazione), personale (dall'espressione di sé al tempo libero) e sociale (dalla partecipazione civica all'impegno politico). Ovviamente, il contesto di utilizzo delle ICT incide profondamente sulla qualificazione delle specifiche conoscenze e abilità che connotano questa competenza. Pertanto, soffermandosi sull'ambito specifico del terzo ciclo della formazione universitaria, questa definizione più generale deve essere declinata sul terreno proprio della ricerca dottorale. A questo proposito, come argomentato in un precedente lavoro (Ranieri, 2014), è opportuno richiamare – seppur schematicamente – il processo tipicamente sotteso ad una attività di ricerca. È chiaro che ogni ambito disciplinare presenta le sue specificità e che esistono diverse tipologie di ricerca, da quella teorica a quella empirico-sperimentale, ecc. Qui ci soffermiamo su quest'ultima tipolo-

gia nel contesto delle scienze sociali ed educative. Solitamente si distingue tra le seguenti fasi (Trincherò, 2012):

1. Individuazione del tema di ricerca
2. Identificazione del problema di ricerca
3. Definizione dell'obiettivo di ricerca
4. Costruzione del quadro teorico
5. Formulazione delle ipotesi
6. Individuazione dei fattori rilevanti e dei relativi indicatori
7. Definizione del campione
8. Definizione delle tecniche di rilevazione dei dati
9. Rilevazione dei dati
10. Analisi e interpretazione dei dati
11. Stesura del rapporto di ricerca ed indicazioni operative.

La tabella che segue individua, per ciascuna delle fasi di ricerca, le affordance delle ICT a supporto dell'attività di ricerca (*Tabella 1*).

*Tabella 1 – Affordance delle ICT a supporto delle attività di ricerca (ripresa e integrata da Ranieri, 2014, pp. 192-193).*

| <i>Categorie</i>   | <i>Ruolo delle ICT</i>  |
|--|---|
| <b>Il processo in macrofasi</b>  |   |
| <p><b>Pianificazione della ricerca e project management</b><br/>Include le fasi 1-8 del processo sopra delineato e la gestione del progetto di ricerca</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La condivisione e lo scambio di idee funzionali alla messa a fuoco di temi di rilievo e specifiche domande di ricerca possono essere supportati, o anche generati, dall'esposizione ripetuta nei social network e nei blog attraverso cui il ricercatore chiede un feedback sulle proprie idee e cerca esperienze significative.</li> <li>• L'esame sistematico della letteratura è facilitato dall'accesso e utilizzo di banche dati digitali specializzate. L'organizzazione e la gestione dell'apparato bibliografico è supportato da strumenti ad hoc come Zotero*, Menedey per le banche dati indicizzate, mentre l'aggiornamento è potenziato dall'utilizzo di strumenti di social bookmarking come Diigo e siti di <i>content curation</i> come <i>Scoop.it</i>.</li> <li>• Strumenti di video/audio conferenza come Skype o Zoom consentono di realizzare incontri virtuali per la gestione di un progetto di ricerca, mentre ambienti di scrittura collaborativa come wiki o documenti condivisi in Google Drive possono supportare l'attività di elaborazione condivisa.</li> <li>• Sono strumenti di supporto alla gestione anche tutti gli applicativi di planning oggi disponibili online come Doodle o Google Calendar.</li> </ul> |

\* Gouseti (2017) ha riscontrato come tra i dottorandi sia piuttosto diffusa la pratica di archiviare i riferimenti bibliografici attraverso questo tipo di strumenti.

**Raccolta e analisi dei dati**

Si riferisce alle fasi 9-10 del processo sopra delineato

- La raccolta dei dati può essere supportata da strumenti finalizzati alla realizzazione di sondaggi come SurveyMonkey o alla costruzione di questionari come Google Forms.
- Applicazioni come Google Analytics sono funzionali all'analisi del traffico dei dati. Gli stessi SurveyMonkey e Google Forms offrono funzionalità per l'analisi delle risposte.
- Svariati sono poi gli applicativi off line per l'analisi dei dati sia per il trattamento statistico che per analisi di tipo qualitativo.
- Strumenti di visualizzazione dei dati come Google Fusion Tables o Many Eyes facilitano l'individuazione dei temi chiave emergenti dai dati.
- Strumenti come Google Voice possono facilitare la trascrizione di interviste o focus group.

**Scrittura e disseminazione**

Riguarda la fase 10 del processo sopra delineato

- Strumenti di *self-publishing* come i blog o i wiki possono supportare l'attività, individuale o collettiva, di generazione di idee nella fase iniziale del processo di scrittura.
- Applicativi per la costruzione di mappe concettuali e/o mentali possono facilitare l'organizzazione delle idee e la strutturazione del testo.
- Le funzionalità di revisione, presenti sia in tradizionali programmi di videoscrittura sia in ambienti di scrittura online, permettono di tracciare uno storico funzionale alla riflessività.
- La pubblicazione online, anche informale, favorisce la disseminazione.

---

**Dimensioni trasversali**

---

**Riflessività**

I processi riflessivi accompagnano in modo ricorsivo tutto il processo euristico

- Il semplice uso di un blog come portfolio dell'attività di ricerca, specie in fase di formazione, può essere funzionale a supportare la riflessività.
- Anche l'impiego del video (ad esempio la video-intervista) può supportare i processi riflessivi e promuovere la disseminazione.

**Identità e networking**

L'immagine professionale e l'appartenenza a reti e comunità scientifiche di riferimento, pur non rientrando in una fase specifica, costituiscono un aspetto importante per la reputazione e la credibilità del ricercatore

- I siti di social network si basano per definizione sulla costruzione di un profilo personale e una rete di contatti. L'aggiornamento delle informazioni personali e la partecipazione alle reti delle comunità scientifiche possono trovare in questi ambienti un amplificatore e un facilitatore di scambi e sollecitazioni culturali.

## Etica

Le questioni etiche riguardano qualsiasi attività di ricerca nella misura in cui le implicazioni di una ricerca possono riguardare il ricercatore stesso, i partecipanti alla ricerca, la società nel complesso

- L'esposizione online comporta una elevata visibilità. Occorre prestare attenzione alle problematiche del *copyright* e conoscere le caratteristiche delle licenze *open content* per tutelare i propri diritti.
- Quanto viene reso visibile su Internet può avere conseguenze per soggetti terzi. Occorre tutelare la privacy propria e altrui.

---

Alla luce delle affordance tecnologiche individuate, possiamo individuare cinque principali dimensioni per la definizione del costrutto di competenza digitale nel contesto della ricerca, ossia tecnologica, gestionale, cognitiva, sociale ed etica (Ranieri, 2014).

La dimensione tecnologica include sia le abilità procedurali per l'accesso e l'uso dei dispositivi digitali, sia capacità più avanzate di problem solving tecnologico, ossia di individuazione di soluzioni tecnologiche per supportare l'attività del ricercatore (ad esempio, saper allestire una banca dati di risorse bibliografiche condivise per attività di ricerca collaborative, ecc.).

La dimensione gestionale riguarda la capacità di gestire un progetto di ricerca nelle sue diverse fasi e include la conoscenza di strumenti di planning per la gestione della tempistica, ambienti di comunicazione online e applicativi per la costruzione di strumenti di rilevazione e di scrittura condivisa.

La dimensione cognitiva si riferisce alla capacità di formulare ipotesi in relazione a determinati bisogni conoscitivi; richiede capacità di decodifica e valutazione dell'affidabilità delle risorse informative condivise attraverso le reti digitali nonché della credibilità delle fonti (blog personali, network istituzionali, giornali online, ecc.); include anche aspetti di data literacy, che si legano alla capacità di organizzare, elaborare, interpretare vaste quantità di dati.

La dimensione sociale si caratterizza per la capacità di comunicare con gli altri in modo appropriato, di lavorare in modo collaborativo attraverso gli strumenti di social networking e di partecipare attivamente a reti di interesse, anche in funzione della costruzione della propria identità professionale.

La dimensione etica, infine, riguarda la capacità di tutelare la propria e altrui privacy, tenendo conto delle conseguenze che la rivelazione di certi dati può avere su sé stessi e su soggetti terzi. Include anche la conoscenza delle leggi relative al copyright, nonché la consapevolezza delle opportunità legate all'uso di licenze *open content* e delle conseguenze del divario informativo esistente tra paesi a sviluppo avanzato, in cui le università hanno accesso a risorse digitali e

informative in modo significativo, e paesi in via di sviluppo, in cui le università hanno molto meno da offrire ai propri ricercatori, dottorandi e studenti in termini di accesso a risorse.

#### 4. Nuove direzioni per la digital scholarship nella ricerca: l'uso dei big data e dei data science

In relazione alle competenze digitali a supporto della formazione dei giovani ricercatori, un'area particolarmente promettente è quella dei big data e dei data science (Tonidandel, King e Cortina, 2018).

All'interno della comunità scientifica la definizione di big data può essere complessa, in quanto non esiste una definizione univoca. Spesso, i big data sono definiti in base alla presenza di determinati requisiti, denominati caratteristiche V. Tra questi possiamo elencare il **Volume**, che si riferisce alla dimensione dei dataset sia in termini di numero di rilevazioni, sia in termini di utilizzo dello spazio su disco. Quando si considera il volume di un dataset, la dimensione del campione salta immediatamente agli occhi ma il volume può essere collegato anche al numero elevato di misurazioni per individuo.

Un'altra V dei big data è la **Velocità** che rimanda sia al costante aggiornamento dei dati, sia ai tempi di latenza nell'utilizzo di queste informazioni. Un terzo attributo che descrive i big data è la **Varietà**, che si riferisce a più fonti di dati che possono essere combinate (ad es. dati numerici e di testo).

Storicamente, queste tre V venivano viste come le caratteristiche nucleari nella definizione di big data (Laney, 2001). Altre V si sono recentemente aggiunte e riguardano la **Viscosità**, cioè la velocità con cui possiamo analizzare questi dati e la **Veridicità**, vale a dire l'accuratezza e la riproducibilità dei dati.

Mentre c'è un chiaro consenso sul fatto che i big data siano caratterizzati dalle diverse V, c'è disaccordo su ciò che costituisce una quantità sufficiente delle diverse caratteristiche (ad esempio, quante rilevazioni sono necessarie affinché un set di dati possa essere considerato grande in termini di volume?). Inoltre, la presenza delle 3 V classiche (volume, velocità e varietà) è sufficiente per costituire un set di big data? Infine, i requisiti di base delle tre V potrebbero essere in parte differenziati e dipendenti dalla disciplina.

Un aspetto rivoluzionario nell'uso dei big data è il cambiamento di mentalità che richiedono, soprattutto in relazione alla lettura dei dati e al loro utilizzo. Storicamente, gran parte degli studi di ricerca sono stati condotti con un singolo punto temporale (o periodo di tempo limitato), con un singolo gruppo ben definito di partecipanti, utilizzando variabili misurate in funzione degli obiettivi.

Con i big data dobbiamo immaginarci uno studio che coinvolge diversi tipi di dati e molteplici misure del fenomeno; i dati vengono spesso raccolti e aggiornati senza un chiaro inizio e senza una fine; le analisi sono continuamente aggiornate man mano che nuovi dati entrano in gioco.

Il cambiamento di mentalità che stiamo esponendo è stato descritto da Brieman (2001) che riporta due culture di modellizzazione statistica. Nella prima, si assume che la variabile di risposta sia generata da un modello stocastico. I dati sono raccolti e i parametri sono generati secondo il modello di partenza, che viene poi validato usando statistiche di significatività nella bontà del modello trovato.

La cultura dei big data è chiamata la cultura algoritmica, che cerca di trovare funzioni e modelli capaci di descrivere il processo di risposta e l'andamento dei dati che via via vengono registrati. La convalida del modello è determinata dall'accuratezza nel predire in modo incrociato modello e flusso dei dati.

Ovviamente i big data non sono la panacea della ricerca futura, presentano come tutte le risorse limiti e rischi, ma possono costituire una grande opportunità per la formazione delle nuove generazioni di ricercatori in area psico-educativa.

#### *4.1. La digital scholarship nei percorsi di terzo livello universitario*

Fin qui ci siamo soffermate sul ruolo delle tecnologie digitali nelle pratiche di ricerca dei futuri ricercatori, considerando la digital scholarship in relazione al valore aggiunto che essa genera in termini di ricerca, pubblicazione, conservazione e disseminazione dei prodotti della ricerca. Come abbiamo ricordato, social network accademici come ResearchGate e Academiaedu sono molto importanti per acquisire in tempi rapidi le informazioni su nuove pubblicazioni e ricerche e per favorire la rete di rapporti scientifici internazionali. Anche Google Books e Google Scholar hanno una funzione importante per la disseminazione e la comunicazione di risultati rilevanti. Accanto alla funzione di comunicazione/disseminazione le nuove tecnologie possono costituire un utile strumento formativo e di ricerca.

A questo scopo proviamo ad ipotizzare l'integrazione di metodologie digitali all'interno di percorsi di elevata specializzazione come il dottorato di ricerca.

L'obiettivo di un corso di dottorato di ricerca è formare giovani studiosi secondo standard di eccellenza. Se pensiamo ad un modello di dottorato di tipo innovativo, i requisiti fondamentali vanno ricercati nell'internazionalizzazione, l'intersettorialità, volta a promuovere collegamenti e sinergie tra ricerca e mondo del lavoro, e l'interdisciplinarietà. Come promuovere i processi di internazionalizzazione all'interno di un corso di dottorato? Come favorire l'interazione

peer to peer affinché aspetti metodologici e contenutistici possano essere rielaborati e confrontati con altri colleghi del settore? Come superare l'approccio individuale alla ricerca, così fortemente radicato tra i giovani studiosi (si veda *Researchers of Tomorrow*, 2012)?

Al fine di perseguire i parametri di qualità di un percorso dottorale, la digital scholarship può offrire l'occasione di promuovere percorsi virtuosi, rivelandosi di grande aiuto. In relazione al criterio di internazionalizzazione, le tecnologie di rete possono supportare la costruzione di una rete di supervisor altamente qualificata con competenze complementari nella ricerca teorica, metodologica e applicativa, favorendo la comunicazione e la supervisione condivisa. Ad esempio l'uso di webinar o attività di e-learning pianificate nel percorso formativo possono costituire momenti importanti per l'organizzazione di una attività didattica strutturata ed interattiva di dimensioni internazionali.

Un altro rilevante obiettivo è promuovere una stretta collaborazione tra ricercatori senior e dottorandi. A tale scopo l'uso di skype call e/o di altra messaggistica istantanea così come momenti di confronto più strutturati come il forum e le web community possono facilitare i contatti e la riflessione su tematiche metodologiche o di contenuto rilevanti.

Un altro obiettivo importante è quello di promuovere la formazione attraverso la ricerca intersettoriale che collega ricerca di base applicata e mondo delle imprese. Anche per questo obiettivo le conoscenze e l'uso delle tecnologie possono essere fondamentali attraverso progetti individuali e personalizzati, supervisionati da supervisor accademici e/o possibili tutor professionisti.

Sicuramente un corso di dottorato di elevato profilo internazionale può comportare l'uso di vari strumenti di comunicazione digitale e la necessità di favorire il senso di scientific community – in questo senso i social tradizionali (Facebook e Whatsapp) ma anche una community più strutturata nel sito del dottorato possono favorire la condivisione di interrogativi e di competenze in relazione al percorso formativo.

A titolo esemplificativo, si potrebbe ipotizzare una coorte di dottorandi selezionata a livello internazionale con supervisor accademico interno all'università promotrice, supervisor internazionale di altra sede universitaria e supervisor aziendale o di ambito professionale. Si potrebbe anche pensare ad un percorso di tipo interdisciplinare, dove aspetti teorici e metodologici, ambiti di ricerca specifici e formazione professionale vanno ad intrecciarsi. Ciò comporta la costruzione di un curriculum dove la dimensione digitale è qualificante per favorire la condivisione di corsi e contenuti trasversali, fruiti da tutti i dottorandi.

Anche la promozione di softskills per l'ambito professionale legati alle competenze metodologiche quali grant application, scrittura accademica e sviluppo personale (leadership, abilità di lavoro in team, attenzione alle differenze



culturali e alle minoranze) sono aspetti che possono essere trattati in ambito e-learning e digitale. A questi può affiancarsi un'offerta di corsi specifici per alcuni dottorandi, che se condotti con modalità e-learning, possono facilitare la partecipazione di gruppi di ricercatori interessati in modo da favorire una forte circolarità e condivisione di contenuti.

In sintesi, l'uso delle nuove tecnologie può favorire un curriculum di dottorato con caratteristiche multidimensionali in relazione ai contenuti e con un core formativo di tipo metodologico, capace di promuovere la dimensione innovativa della ricerca e della formazione di terzo livello.

La digital scholarship può anche comprendere i mezzi digitali più tradizionali, come le riviste e le banche dati online, la corrispondenza e-mail e le raccolte digitali o digitalizzate di biblioteche accademiche e di ricerca. Da questo punto di vista si può riflettere su due aree di particolare rilievo attraverso cui si attua la ricerca basata su strumenti digitali. Si tratta della ricerca bibliografica, volta a produrre rassegne sistematiche e meta-analisi e dei modelli di data sharing per le attività di ricerca.

La ricerca bibliografica, le meta analisi e le rassegne sistematiche hanno un ruolo sempre più importante nell'ambito delle scienze umane, sociali e della salute. Esistono diverse linee guida per la produzione di systematic review e meta-analisi di qualità, tra queste è utile ricordare Cochrane Collaboration, Campbell collaboration e Clearinghouse e le indicazioni metodologiche del modello Prisma (Moher, Liberati, Tetzlaff e Altman, The PRISMA Group, 2009).

Poiché la digital scholarship riguarda la produzione e la distribuzione di risultati open access, configurandosi come modello più accessibile e aperto per la comunicazione accademica, molte riviste oggi chiedono o conservano i dati dello studio per eventuali repliche della ricerca. La fondatezza della conoscenza scientifica si basa proprio sulla replicabilità dei risultati così come il data sharing può consentire analisi di secondo livello o utilizzo di dati provenienti da altri autori.

In sostanza la digital scholarship a più livelli sta influenzando e orientando la ricerca scientifica in direzioni nuove e promettenti per un sapere diffuso e al servizio della comunità.

## **5. Conclusioni**

L'uso delle nuove tecnologie nella ricerca e nei percorsi di istruzione superiore sta divenendo sempre più rilevante aprendo nuove frontiere formative e di studio (Manca e Ranieri, 2017). La digital scholarship o conoscenza scientifica digitale comporta l'uso di strumenti digitali, metodi di ricerca, pubblica-

zione e conservazione digitale per raggiungere obiettivi accademici e di ricerca (Weller, 2018). In questo quadro, diventa rilevante da un lato interrogarsi sulle competenze digitali necessarie per una formazione dottorale all'altezza delle sfide dell'"età dell'open"; dall'altro, appare importante cogliere le opportunità delle tecnologie di rete per ripensare le modalità stesse della formazione guardando alle ricadute per l'internazionalizzazione, l'intersectorialità e l'interdisciplinarietà e per una formazione scientifica sempre più orientata verso standard di qualità.

## Bibliografia

- Brieman L. (2001), "Statistical modeling: The two cultures", in *Statistical Science*, 16, pp. 199-231.
- British Library, Higher Education Funding Councils. Joint Information Systems Committee, Education for Change, The Research Partnership (2012), *Researchers of Tomorrow, 2009-2011*, [data collection], UK Data Service, SN: 7029, doi.org/10.5255/UKDA-SN-7029-1.
- Bocconi S. e Panesi S. (2018), *Teachers' professional learning and competence in the digital era: the DigCompEdu framework*, in Ranieri M., Menichetti M. e Kaschny Borges M. (a cura di), *Teacher Education & Training on ICT between Europe and Latin America*, Aracne, Roma, pp. 39-48.
- Costa C. (2014), "The habitus of digital scholars", in *Research in Learning Technology*, 21, doi.org/10.3402/rlt.v21i0.21274.
- Esposito A. (2014), *The transition "from student to researcher" in the digital age: Exploring the affordances of emerging learning ecologies of PhD e-researchers*, Doctoral Dissertation, Universitat oberta de Catalunya (UOC), testo disponibile sul sito [openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/41741/1/PhDdissertation\\_EspositoAE\\_Nov10.pdf](https://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/41741/1/PhDdissertation_EspositoAE_Nov10.pdf) (ultimo accesso 18/03/2019).
- Fedeli L. (2017), *La ricerca scientifica al tempo dei social*, FrancoAngeli, Milano.
- Gouseti A. (2017), "Exploring doctoral students' use of digital technologies: what do they use them for and why?", in *Educational Review*, 69, pp. 638-654.
- Henderson M., Selwyn N. e Aston R. (2015), "What works and why? Student perceptions of 'useful' digital technology in university teaching and learning", in *Studies in Higher Education*, 1, 13.
- Laney D. (2001), *3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity, and Variety*, META Group Inc., Stamford.
- Manca S. e Ranieri M. (2017), "Networked Scholarship and Motivations for Social Media use in Scholarly Communication", in *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18, 2, doi.org/10.19173/irrodl.v18i2.2859.
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J. e Altman D.G., The PRISMA Group (2009), "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement", in *PLoS Med*, 6, 7, e1000097, doi:10.1371/journal.pmed1000097.

- Raffaghelli J., Cucchiara S., Manganello F. e Persico D. (2016), “Different views on Digital Scholarship: separate worlds or cohesive research field?”, in *Research in Learning Technology*, 24, doi.org/10.3402/rlt.v24.32036.
- Ranieri M. (2014), “Le competenze digitali dei giovani ricercatori. Quadro teorico, modelli di analisi, proposte formative”, in *Pedagogia oggi*, 1, pp. 180-198.
- Ranieri M. (2019), *Le competenze digitali per la formazione dei cittadini*, in Rivoltella P.C. e Rossi P.G. (a cura di), *Tecnologie per l’educazione*, Pearson, Milano, pp. 227-238
- Tonidandel S., King E.B. e Cortina J.M. (2018), “Big Data Methods: Leveraging Modern Data Analytic Techniques to Build Organizational Science”, in *Organizational Research Methods*, 21, 3, pp. 525-547.
- Smale M.A. e Relagado M. (2017), *Digital technology as affordance and barrier in higher education*, Palgrave Macmillan, London.
- Stewart B. (2015), “In abundance: Networked participatory practices as scholarship”, in *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16, 3, doi.org/10.19173/irrodl.v16i3.2158.
- Trincherò R. (2012), *Manuale di ricerca educativa*, FrancoAngeli, Milano.
- Weller M. (2018), “The Digital Scholar Revisited”, in *The Digital Scholar: Philosopher’s Lab*, 1, 2, pp. 52-71.

Parte seconda

**Didattica online all'università:  
uno sguardo alle politiche in Italia**



## 6

# L'università dell'era neoliberista: il docente imprenditore nella ricerca, impiegato nella didattica, lo studente ridotto a commodity

di *Andreas Robert Formiconi*<sup>1</sup>

## 1. In principio

Un tempo l'università era pensata per gli studenti. Agli albori medioevali della sua complessa storia era l'*universitas magistrorum et scholarium*, oggi invece è l'*universitas studiorum*, ovvero l'università delle discipline. Per lungo tempo le università furono sostenute da privati facoltosi – talvolta studenti essi medesimi – dalla Chiesa o dal Comune. L'obiettivo era la formazione degli individui, seppur in un contesto di élite. Erano organizzazioni relativamente indipendenti e conservatrici, poco inclini alla ricerca che invece era soprattutto appannaggio delle accademie. È solo dall'inizio del XIX secolo, con la riforma voluta in Prussia da Wilhelm von Humboldt, che l'università assume la forma contemporanea, ovvero di istituzione pubblica, dove i docenti hanno un impiego fisso con una duplice missione: insegnamento e ricerca. Si tratta di un cambiamento strettamente legato alla nascita degli stati nazionali: l'università contribuisce all'identità nazionale, partecipando attivamente allo sviluppo della cultura del Paese. Negli Stati Uniti il percorso è analogo, seppur disteso in tempi diversi. Quando Harvard vide la luce, nel 1636 (Boyer, 1992), al centro c'era lo studente e l'insegnamento era considerato una missione fondamentale, con una valenza quasi sacrale. L'obiettivo principale, centrato sulla formazione della persona, è rimasto tale fino a quando, all'inizio dell'Ottocento, si è trasformato in maniera analoga a quanto stava avvenendo in Europa con la riforma Humboldt: l'università doveva servire a costruire e sostenere la nazione. Con il progresso scientifico che ha caratte-

1. Andreas Robert Formiconi, professore associato di Informatica, delegato del Rettore per lo Sviluppo della Didattica Online, Dipartimento di Statistica, Informatica e Applicazioni, Università degli Studi di Firenze.

rizzato i secoli XIX e XX, l'università ha assunto un ruolo preminente nello sviluppo tecnologico e industriale dei paesi occidentali. Ma se nell'Ottocento i risultati furono entusiasmanti, nel Novecento il modello ha iniziato a scricchiolare sotto la spinta della crescente pressione delle trasformazioni in chiave liberista dell'economia internazionale. Così, a partire dagli anni Settanta, il docente universitario ha scoperto di "essere sul mercato" e di dover lottare per conquistare i finanziamenti necessari a espletare una delle sue due missioni, quella della ricerca. Praticamente immutato è invece rimasto il contesto relativo alla missione didattica, costituito da una routine dove devono essere fatte un certo numero di ore di lezione ad un certo numero di studenti e devono essere eseguiti gli esami. Nella grande maggioranza dei casi ci si discosta poco da questo modello. Così il docente è costretto ad affrontare una sorta di bipolarismo che lo costringe ad assumere un duplice atteggiamento: imprenditore da un lato, e impiegato pubblico dall'altro. L'asimmetria fra le due missioni ha gravi conseguenze per la didattica. È evidente come i più tendano a erodere impegno e risorse dedicate ad essa, a favore delle attività di ricerca o di promozione di sé medesimi. Di conseguenza si favoriscono le pratiche didattiche consolidate nel tempo che si prestano ad essere ridotte a routine. I docenti trovano conveniente minimizzare l'impegno personale, non derivando dall'insegnamento né prestigio personale né finanziamenti né progressione di carriera. Abbiamo quindi un'università marcatamente segmentata sotto due punti di vista, quello delle diverse discipline, pressoché impermeabili fra loro, e quello dell'asimmetrico sdoppiamento del lavoro dei suoi docenti. Se a questo aggiungiamo la comparsa della terza missione, la massificazione dell'istruzione e, per quanto riguarda il nostro Paese, un finanziamento pubblico straordinariamente debole, vediamo che le sfide da affrontare non sono di poco conto.

## **2. La condizione bipolare del docente universitario**

È parso opportuno tratteggiare lo scenario generale, anche sotto il profilo storico, per comprendere appieno le difficoltà che si incontrano quando si tratta di intervenire, anche marginalmente, sulle usuali prassi didattiche. A maggior ragione quando si tratta di adottare nuove tecnologie, magari stravolgendo gli schemi usuali. Tuttavia, per capire bene, occorre introdurre un altro fattore, apparentemente banale: i professori universitari sono anche cittadini. Questo fatto evidente va tenuto presente quando si tratta di adottare nuove tecnologie. Il discrimine fra consolidato e provvisorio è oggi sfumato, dinamico e ampiamente a favore del provvisorio. Lo sviluppo vertiginoso delle tecnologie che pervado-

no ogni attività umana e la prevalenza di una visione orientata alla “produttività” non danno respiro. Quel poco che sedimenta è costantemente soverchiato da un profluvio di novità che non è consentito ignorare – almeno così pare. Così oggi è normale trovarsi a manipolare concetti in via di definizione, come una massa fluida che non arriva mai a consolidarsi in una forma compiuta. Inoltre, il discorso pubblico è invaso da concetti fumosi sui quali proliferano dibattiti infuocati.

L'accademia non è esente da questo fenomeno, fino al punto, in casi estremi ma sfortunatamente sempre meno rari, di dovere difendere fatti appurati scientificamente messi in discussione da tesi strampalate e prive di fondamento. Tali circostanze esasperate sono la punta di un iceberg che è alimentato dal marasma di notizie e informazioni che non si riesce mai a ricondurre nei territori relativamente sicuri di coloro che hanno competenze adeguate a discuterne. Il problema è che oggi tutti sembrano ritenersi competenti su quasi tutto. È così comprensibile che coloro i quali sono più inclini alla riflessione e all'approfondimento sviluppino atteggiamenti di rifiuto e generale diffidenza verso il nuovo. Sebbene vi sia una tendenza all'impiego di strumenti “leggeri” quali i social network a fini professionali, l'approccio degli accademici è timido, specialmente in relazione ai network generalisti, alla *Facebook* o *Twitter* (Manca e Ranieri, 2017). Una diffidenza che certamente investe anche l'esercizio delle attività istituzionali. E qui la cosa si complica molto per via della bipolarità di cui dicevamo, in particolare proprio per quello che attiene all'impiego delle nuove tecnologie, che oggi significa prevalentemente tutto ciò che è “digitale”. È in questo preciso aspetto che il docente universitario si trasforma in una sorta di *doctor Jekyll and mister Hyde*. Nelle attività di ricerca è vitale adottare tutte le tecnologie che vanno per la maggiore nel proprio contesto disciplinare. Questo oggi vuol dire molte cose: si può andare dal sistema di word processing a sistemi per percorrere repository di informazioni o ad altre risorse di rete, come all'impiego di specifici software di elaborazione ma, tramite questi, eventualmente anche all'impiego di intere categorie di elaborazione di dati, ad esempio di elaborazione statistica o rappresentazione grafica delle informazioni. Qui il docente è nella norma dinamico e proattivo. Quando invece si tratta di didattica, salvo eccezioni, ecco che esprime una personalità marcatamente diversa, diciamo così, molto più burocratica. E qui emerge il cittadino irretito (a ragione) dall'eccesso di novità, insofferente all'idea di dover investire per l'ennesima volta tempo e risorse nell'imparare qualcosa di nuovo, con la sgradevole percezione che si tratti, alla fine, di qualcosa di effimero e non strettamente necessario all'ottenimento degli obiettivi rilevanti.



### 3. Alcune indagini

Questo quadro ha trovato conferma in un sondaggio proposto (Formiconi *et al.*, 2017) nella primavera del 2016 a tutto il personale docente dell'Ateneo fiorentino, che all'epoca constava di 1669 unità. Il dato macroscopico che è emerso da tale indagine è la scarsa propensione all'esplorazione di nuove tecnologie per la didattica: i tre quarti di coloro che hanno risposto al questionario si sono mostrati in vario modo propensi a prendere in considerazione l'adozione di nuove tecnologie e nuove metodologie nella didattica, ma il totale dei rispondenti costituiva solo un quarto di tutti i docenti. Assumendo quindi che, abbastanza realisticamente, l'assenza di risposta corrisponda ad un giudizio quantomeno di scarso valore sulle opportunità offerte dalle nuove tecnologie, otteniamo che solo il 20% del totale è in qualche maniera favorevole: un docente su cinque. Andando a scavare più in profondità, si scopre che il panorama dei favorevoli è tutt'altro che omogeneo, e che i docenti effettivamente attivi nell'esplorazione di nuove metodologie costituiscono una percentuale inferiore, grosso modo compresa fra il 5 e il 10%. E non si tratta di una specificità italiana. Drent e Meelissen (2008) hanno indagato i fattori che stimolano o limitano l'impiego delle tecnologie in un campione di 431 docenti di 31 istituzioni per la formazione di insegnanti di scuola primaria in Olanda. Lo studio prende le mosse dal dato di fatto che, nonostante l'impegno sostenuto nel settore da parte del governo e l'avanzato livello di impiego delle tecnologie nel Paese, il loro uso da parte dei docenti ai fini dell'apprendimento è limitato. In base ai risultati ottenuti, gli autori individuano un profilo di idoneità del docente caratterizzato da quattro punti, in ordine di rilevanza: 1) l'insegnante mantiene e impiega ai fini del proprio aggiornamento una rete estesa di contatti con colleghi e esperti di tecnologie; 2) l'insegnante ha una visione chiara dei vantaggi di certe tecnologie innovative, che sperimenta e valuta in pratica; 3) l'insegnante ha un approccio pedagogico che mette lo studente al centro; 4) le sue competenze tecniche sono adeguate in relazione al proprio approccio pedagogico. È evidente che siamo molto più vicini ad una figura di docente-ricercatore che a quella di docente-impiegato che l'asimmetrica pressione induce nella maggior parte dei professori. E non si tratta di una forma di incompetenza generalizzata perché, ricordiamo, sul fronte della ricerca compare l'altra personalità, secondo il modello *doctor Jekyll and mister Hyde*. Qui è usuale trovare competenze robuste ma tendenzialmente verticali e molto differenziate. Kemp e Jones (2007) hanno messo bene in evidenza la variabilità delle competenze tecnologiche espresse nei diversi ambiti disciplinari. I docenti delle scienze classiche, come matematica, fisica, ingegneria ma sempre più anche biologia e materie affini, impiegano software specializzati per la soluzione di problemi matematici e statistici, di simulazione e rappresentazione di immagini,

anche 3D e in movimento, quali *Matlab*, *Maple*, *R*, *IDL*, *Netlogo*, *GNU Octave* giusto per fare degli esempi – ve ne sono moltissimi. Inevitabilmente, poiché in questi casi la didattica comporta quasi sempre una consistente quota di *problem solving*, i docenti tendono a preparare materiale di studio e di esercizio negli ambienti che usano per le proprie attività di ricerca. Ma d'altro canto Kemp e Jones riportano una scarsa abitudine a coinvolgere gli studenti nell'esplorazione del web, specialmente nei primi anni dei corsi. Diverse sono le esigenze nell'area umanistica, dove l'enfasi è invece molto più spostata sul reperimento di risorse in rete e sulla loro valutazione critica, sull'impiego di software per la scrittura o la gestione dei materiali bibliografici. Ma vi sono eccezioni: vi possono essere linguisti esperti nell'impiego di software per l'analisi quantitativa dei testi, o psicologi che fanno un uso avanzato di metodi statistici, giusto per citare degli esempi. Tutto ciò naturalmente al netto del fatto che la maggior parte dei docenti tende a svolgere la didattica in maniera tradizionale, a prescindere dall'ambito disciplinare in cui svolge la ricerca.

Sembra avere quindi i connotati della missione impossibile il tentativo di irrobustire nella docenza universitaria la propensione all'innovazione nella didattica. Un primo elemento imprescindibile è indubbiamente quello dell'introduzione di qualche forma di premialità, che bilanci in qualche maniera la remuneratività della ricerca. In realtà si potrebbe andare anche oltre, in termini di visione del problema. Il modello secondo il quale un docente universitario si debba egualmente dividere fra didattica e ricerca per tutta la vita professionale non è realistico. Anzi, è innaturale, forse malsano. Non si può non ritenere auspicabile che un docente, con il passare degli anni, si dedichi maggiormente a trasmettere il patrimonio di conoscenze e di visioni che ha accumulato durante la sua vita. O dobbiamo immaginare solo docenti anziani intrappolati nel ruolo di manager di gruppi di ricerca, non sempre ottimamente produttivi? Boyer (1992) suggerisce di porre l'enfasi sulla valorizzazione di diversi periodi nella vita di un professore, focalizzati ora sulla ricerca attiva, ora sull'integrazione, interpretazione e disseminazione dei risultati, ora sull'insegnamento, arricchito dalle esperienze precedenti. Nella situazione attuale, il docente che ad una certa età senta il desiderio più che legittimo, anzi auspicabile, di concentrarsi sull'insegnamento, prova la sensazione di essere una sorta di vuoto a perdere, a meno che non sia sostenuto da qualche forte motivazione interiore.

#### **4. Ascolto-azione-feedback**

Ma poi, ammesso che si riesca ad operare un simile – temiamo improbabile – mutamento, basterebbe questo a ottenere i risultati sperati? La nostra

risposta, chiudendo il cerchio di questa riflessione, è no, a meno che non si recuperi almeno in parte la dimensione antica che metteva al centro lo studente. O se vogliamo l'uomo. Perché nella realtà il grande assente in tutta la vita universitaria è proprio lo studente, nella propria unicità, nei propri unici talenti e nei propri specifici problemi. Esso appare piuttosto come un'ovvia *commodity* anziché come il destinatario delle attenzioni di un educatore. Non è che non si parli di qualità della didattica ma è quasi sempre una qualità astratta, una qualità burocratica, dominata da valutazioni e conteggi funzionali a sostenere un'organizzazione quale essa è, con possibilità minimali di aggiustamento. E come fare dunque per mettere al centro lo studente? In un modo molto semplice: attivando un'attitudine molto trascurata, l'ascolto. E ponendosi una domanda: ma lo sappiamo veramente chi sono i nostri studenti?

Da un paio di anni è stata messa a fuoco la situazione del corso di laurea in Scienze della Formazione Primaria. Un corso molto frequentato (circa 300 studenti all'anno) e anche molto importante perché prepara i giovani a un'attività e in un campo che sono cruciali per lo sviluppo sano e vitale della società. La realtà che emerge non rispecchia lo stereotipo dello studente universitario che i più hanno in mente, ovvero di un giovane che si è iscritto a un corso di laurea per studiare a tempo pieno, dove la condizione di studente lavoratore costituisce una eccezione. In un sondaggio proposto all'inizio del 2017 a tutti gli studenti di Scienze della Formazione primaria, dei 578 che hanno risposto alla domanda "Se non frequenti assiduamente ciò è principalmente dovuto a...?", il 48% hanno scelto per motivi di lavoro, il 28% per distanza della residenza, il 5% per problemi di gestione della famiglia, il 19% per altri motivi. Questo dato è stato esplorato in modo più dettagliato attraverso un sondaggio che chi scrive esegue sempre all'inizio dei corsi. In particolare, qui ci riferiamo a 230 studenti presenti al primo incontro frontale del Laboratorio di Tecnologie Didattiche nell'A.A. 2016/17 al quale è stato presentato un sondaggio in tempo reale con il sistema *Mentimeter*. Quello che è emerso è un panorama di vite complicate. Il 23% ha un lavoro stabile, e il 40% ha un lavoro saltuario ma che comunque collide significativamente con le necessità di frequenza delle lezioni. Solo il 31% ha dichiarato di non avere problemi di lavoro e il 5% non ha risposto. Il 45% di questi studenti abita a più di 50 Km dalla sede universitaria, il 18% a più di 100 Km. A oltre la metà occorre più di un'ora per raggiungere la sede universitaria. Il 23% sono già in possesso di una laurea magistrale e il 10% di una triennale. Infine, il 10% ha almeno un figlio. Troviamo quindi una situazione significativamente diversa dallo stereotipo che vede lo "studente lavoratore" come un'eccezione. Qui abbiamo quasi due studenti su tre che hanno problemi di lavoro, con varie altre proble-

matiche, in sostanza attinenti alla vita di adulti in età da famiglia, ma ancora alla ricerca delle condizioni per poterla formare. Questo tipo di dati, ovvero questa pratica di ascolto, ci dice che quanto meno deve essere rovesciato il paradigma secondo il quale lo studente lavoratore è un'eccezione, magari da penalizzare perché non in grado di seguire le lezioni come si deve. La nostra tesi è che, apparendo poco credibile che la società nel suo complesso si possa adeguare a quello che l'università ritiene essere lo "standard" di qualità, sarà quest'ultima che dovrà immaginare modalità di formazione idonee ad un contesto così complesso. Quali le misure possibili quindi?

Seguendo il pensiero di Morin, secondo cui un sistema complesso, quale quello di una grande università, non può che essere cambiato attraverso una successione di piccole perturbazioni, l'idea è di sostenere, incoraggiare e formare quella parte del corpo docente più incline alla sperimentazione di nuove pratiche. La strada che è stata intrapresa nel contesto del piano triennale di sviluppo dell'Ateneo fiorentino è duplice: da un lato istituire un sistema di formazione dei docenti, DIDeL ("Didattica e-learning"), dal formato flessibile, con momenti in presenza di tipo laboratoriale, attività di coaching tramite sportello individualizzato e risorse da fruire secondo un modello online *self-paced* (Ranieri *et al.*, 2017); dall'altro sperimentare l'impiego di tecnologie digitali leggere, volte alla risoluzione di alcune delle criticità più evidenti, cercando al tempo stesso di limitare l'impatto sull'impegno dei docenti. Ad esempio, nei laboratori svolti durante gli ultimi due anni presso il CdL di Formazione Primaria e il CdL di Scienze di Educazione degli Adulti, della Formazione Continua e Scienze Pedagogiche, chi scrive ha sperimentato sistematicamente due pratiche basate su tecnologie online: la videoregistrazione di tutte le lezioni frontali con pubblicazione online entro tre giorni e un sistema di prenotazione degli orari degli esami finalizzato all'ottimizzazione degli appelli, sia dal punto di vista del docente che degli studenti. Nei sondaggi proposti agli studenti, queste esperienze hanno riscosso un gradimento plebiscitario, con un giudizio favorevole nel 99% dei casi. Le pratiche messe a punto in tali sperimentazioni verranno successivamente offerte ai docenti interessati attraverso i laboratori del sistema di formazione DIDeL, a corredo dell'offerta didattica di tipo metodologico e strumentale già esistente.

L'attrattività di un Ateneo è determinata in primo luogo dal prestigio accumulato durante la sua storia, dal livello della ricerca che esprime e dalla fama dei suoi docenti. Tuttavia, in un contesto che sarà inevitabilmente sempre più competitivo, l'attrattività viene determinata anche da quelli che possono sembrare aspetti particolari ma che, moltiplicati per un gran numero di utenti, diventano elementi importanti che non dovrebbero essere trascurati.

## Bibliografia

- Boyer E.L. (1992), "Scholarship reconsidered: Priorities of the professoriate", in *Issues in Accounting Education*, 7, 1, pp. 87-92.
- Drent M. e Meelissen M. (2006), "Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively?", in *Computers & Education*, 51, 1, pp. 187-199.
- Formiconi A.R., Catelani M., Ranieri M., Pezzati F., Gallo F. e Biagini G. (2017), *E-learning all'università. Indagine esplorativa sulla didattica online nell'ateneo fiorentino*, in *Design the Future!*, Modena, 7-9 settembre 2016, Genova University Press, pp. 91-102.
- Kemp B. e Jones S. (2007), "Academic use of digital resources: Disciplinary differences and the issue of progression revisited", in *Journal of Educational Technology and Society*, 10, 1, pp. 52-60.
- Manca S. e Ranieri M. (2017), "Networked Scholarship and Motivations for Social Media use in Scholarly Communication", in *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 18, 2, testo disponibile sul sito [www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2859/4084](http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2859/4084) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Ranieri M., Raffaghelli J.E. e Pezzati F. (2017), "Digital resources for faculty development in e-learning: a self-paced approach for professional learning", in *Italian Journal of Educational Technology*, 26, 1, pp. 104-118, testo disponibile sul sito [ijet.itd.cnr.it/article/view/961](http://ijet.itd.cnr.it/article/view/961) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

## **E-learning all'università: politiche a confronto. Il caso dell'Università di Perugia**

di *Floriana Falcinelli*<sup>1</sup>

### **1. Introduzione**

La formazione universitaria è stata investita negli ultimi anni da un profondo processo di cambiamento di fronte al quale molti, docenti, studenti, amministratori, si sono sentiti impreparati.

I profondi cambiamenti socio-culturali in atto hanno fatto emergere come sia importante predisporre adeguati curricula formativi che consentano agli allievi la conquista di specifiche competenze: questo significa non semplicemente il possesso di nuove conoscenze, né la conquista di specifiche abilità immediatamente spendibili nel mercato del lavoro, ma soprattutto la capacità di organizzare, rielaborare, mobilitare quanto appreso, in contesi diversi, complessi, per la soluzione di specifici problemi.

L'università è dunque sollecitata ad elaborare curricula formativi che sappiano offrire multiformi esperienze di insegnamento/apprendimento capaci di favorire la costruzione di menti aperte all'esplorazione e alla formazione continua.

Questo richiede un cambiamento sostanziale della didattica universitaria che significa prima di tutto mettere al centro della azione formativa l'allievo che apprende, tenendo conto della complessità dei compiti evolutivi che è chiamato ad assolvere e delle difficoltà con cui si affaccia all'università, carico di aspettative, ma non sempre dotato degli strumenti culturali, emozionali, affettivi, relazionali per orientarsi nello studio e avviarsi ad un percorso di approfondimento scientifico-disciplinare.

Un allievo peraltro che oggi può assumere identità diverse, essere giovane diplomato che vuole costruire il proprio futuro professionale o adulto lavoratore che ha desiderio e bisogno di riqualificarsi o semplicemente di ricevere nuovi

1. Floriana Falcinelli, professore ordinario di Didattica generale, Dipartimento di Filosofia, Scienze sociali, umane e della formazione, Università degli Studi di Perugia.

stimoli, essere studente part-time già laureato che si iscrive nella speranza di percorrere nuove strade per entrare nel mondo del lavoro, in modo più stabile.

Sono studenti che esprimono bisogni di formazione diversificati a cui l'università deve rispondere con una didattica flessibile e aperta, basata su una progettazione condivisa e su un'organizzazione efficiente e un'offerta di servizi allo studente ricca e funzionale.

Lo spostamento dell'asse della didattica universitaria dall'insegnamento all'apprendimento comporta da un lato la costruzione di un ambiente formativo accogliente, caratterizzato da positive relazioni interpersonali tra tutte le figure coinvolte nel processo formativo e dall'attivazione di nuovi servizi di accompagnamento degli studenti (informazione corretta e tempestiva, orientamento, supporto alle attività trasversali, tutorato, tirocinio, gestione personalizzata dei crediti formativi, scambi internazionali, organizzazione degli spazi e dei tempi funzionale ai bisogni di apprendimento); dall'altro lato, si rende necessaria "l'adozione di nuovi materiali didattici e di nuove metodologie di comunicazione sincrone e asincrone, attraverso l'istruzione a distanza e la didattica online, soprattutto per rispondere alle esigenze della formazione continua" (Galliani, 2002).

## **2. L'e-learning nella formazione universitaria**

L'e-learning è un termine molto utilizzato per riferirsi ad un nuovo modo di intendere la FAD, ponendo l'accento sull'apprendimento dell'allievo, visto al centro dell'azione formativa, protagonista e co-costruttore del processo di conoscenza (Khan, 2004).

Condivido con chi vede alla base di questo approccio la teorizzazione del cognitivismo/costruttivismo sociale (Vygotskij, Bruner, Jonassen) secondo il quale la conoscenza è il prodotto di una costruzione attiva del soggetto, ha carattere "situato" e "distribuito" e si realizza attraverso particolari forme di collaborazione e negoziazione sociale (Rivoltella, 2003).

Questa impostazione richiama la necessità di superare logiche di progettazione didattica lineare-sequenziale per allestire piuttosto ambienti di apprendimento che favoriscano un approccio reticolare alla conoscenza e forme di collaborazione e cooperazione nella scoperta del sapere.

Si va dunque verso l'adozione di soluzioni tecnologiche aperte, polivalenti nel loro impiego, che già nella fase di progettazione prevedono usi flessibili, esplorativi, sociali della conoscenza e che quindi permettono un rapporto attivo, costruttivo e interattivo tra il soggetto e le tecnologie stesse.

Tali ambienti permettono inoltre la costruzione della conoscenza attraverso negoziazione e cooperazione intellettuale con partner reali o virtuali, ma so-

prattutto possono permettere a ciascuno di esprimere le proprie potenzialità in modo creativo.

La formazione universitaria quando adotta l'impostazione dell'e-learning può definirsi *e-university*, una università che si avvale delle nuove tecnologie per supportare l'attività didattica in presenza, ma pur immaginando la possibilità di usufruire di ambienti dedicati o software specifici per l'apprendimento a distanza (come suggerisce il *virtual mode*), non sostituisce e non esclude la didattica in presenza, bensì il suo scopo è quello di integrarla. Assumendo la logica dell'e-learning l'attenzione della *e-university* è rivolta in primo luogo al soggetto che apprende e la sua attività di formazione si concretizza nell'offerta di un insieme di contenuti, tecnologie e servizi, dove i servizi includono, da una parte, l'organizzazione di tutte le informazioni di cui lo studente ha bisogno, anche di natura amministrativa e informativa, e che lo accompagnano dalla scelta del corso di laurea fino all'orientamento professionale, dall'altra il *tutoring* e la formazione tradizionale in aula, che permettono di dare risposte personalizzate ai bisogni specifici degli studenti. Allo stesso modo è una università che sostiene fortemente l'apprendimento collaborativo e che si caratterizza per la flessibilità degli strumenti di apprendimento, sia in presenza che a distanza.

Si delinea quindi una soluzione dove distanza e presenza si integrano senza escludersi a vicenda, ognuna nella specifica capacità di rispondere ad esigenze formative diverse, in cui l'attenta progettazione di entrambe diventa un aspetto primario (Garrison, Vaughan, 2007).

La prospettiva della *e-University* è quella di offrire una formazione che si avvale sia della esperienza consolidata della didattica in presenza, sia delle molteplici prospettive aperte dalle nuove tecnologie: può perciò definirsi come una università in cui reale e virtuale si completano, senza confondersi o ostacolarsi a vicenda. In questo senso essa può costituire un'occasione importante per rispondere alle esigenze formative di studenti che debbono essere messi dall'università nella condizione di realizzare un percorso di autentica maturazione personale.

L'e-learning può essere adottato prima di tutto per offrire risposte significative ad un rinnovamento della didattica universitaria e al miglioramento della sua qualità in termini formativi. Dobbiamo quindi vedere nell'e-learning una risorsa preziosa per riproporre in termini nuovi anche il rapporto docente allievo, oggi sempre più insoddisfacente a causa dei grandi numeri degli studenti frequentanti, degli spazi e delle risorse insufficienti, dei tempi congestionati e convulsi che caratterizzano l'università in presenza sempre più, e per certi aspetti anche riannodare i fili dell'integrazione tra ricerca e didattica che è la specificità della dimensione accademica, la *ratio essendi* di una forma di insegnamento/apprendimento che si fa ambiente di ricerca in cui docenti e allievi



costruiscono insieme percorsi di conoscenza, condividendo contenuti e procedure (Anderson e Elloumi, 2004).

Tenendo conto di tale sfondo concettuale l'Ateneo di Perugia sta sperimentando da tre anni un Blended e-learning system (BLES) (Graham, 2006) costituito da alcuni elementi e azioni tra loro interconnesse.

### **3. Piattaforma di ateneo per l'erogazione di corsi a distanza e supporto attività dei corsi in presenza**

A partire dall'anno accademico 2015/2016, l'ateneo perugino ha implementato la piattaforma UniStudium utilizzando come Learning Management System Moodle, che rappresenta uno standard *de facto* a livello nazionale e internazionale e che offre elementi positivi quali il supporto per aggiornamenti/manutenzione a cura di una vasta comunità internazionale di sviluppatori; il paradigma Open Source con assenza di costi di licenza/acquisto; una grande disponibilità di moduli estesi/plugin con funzionalità aggiuntive; il supporto multilingua e l'adattività multidispositivo; la facile integrabilità con sistemi di autenticazione e flussi dati esterni; un grande numero di installazioni accademiche, scolastiche e di didattica professionale che costituiscono un testbed per la rapida rilevazione/risoluzione di problemi ed una garanzia di qualità del software.

La piattaforma Moodle alla base di UniStudium è stata integrata con due basi dati: il database (di tipo LDAP) delle credenziali uniche di ateneo, e i dati della programmazione didattica (ottenuti dal sistema UGov-Didattica) inerenti i vari corsi dell'ateneo.

L'integrazione con le credenziali uniche permette a tutti gli studenti e docenti dell'ateneo di accedere a UniStudium utilizzando le stesse username e password usate per accedere agli altri servizi di ateneo (area riservate, WiFi, banche dati, ecc.).

L'integrazione con UGov-Didattica permette di importare periodicamente e in modo automatizzato l'organizzazione dei corsi di laurea e dei moduli di insegnamento per ogni singolo dipartimento e anno accademico e l'assegnazione dei docenti ai singoli moduli di insegnamento.

Per rendere diffuso l'uso della piattaforma per l'e-learning, sono stati individuati i referenti e-learning di dipartimento (n. 16) ed organizzati incontri di presentazione e di formazione sia presso il laboratorio di e-learning che presso i singoli dipartimenti.

Obiettivo generale del progetto UniStudium è migliorare, attraverso l'adozione sistematica di strumenti di blended e-learning, la qualità del servizio di

supporto alla didattica in presenza offerto dall'ateneo ai propri docenti e studenti, a partire dalle esperienze maturate in ateneo e dagli standard internazionali del settore, anche con il fine della sostenibilità rispetto all'evoluzione delle ICT, con particolare attenzione ai bisogni degli studenti lavoratori, fuori sede e fuori corso.

Questa è la situazione dal 2015-16 al 2017-18 (*Tabella 1*).

*Tabella 1 – Percentuale di insegnamenti attivi nella piattaforma UniStudium divisa per dipartimento e anno accademico.*

| <i>Dipartimento</i>                                       | <i>2015/2016</i> | <i>2016/2017</i> | <i>2017/2018<br/>(I semestre)</i> |
|---|------------------|------------------|-----------------------------------|
| Chimica, Biologia e Biotecnologie                         | 21,29%           | 39,44%           | 27,36%                            |
| Economia  | 23,26%           | 53,52%           | 31,71%                            |
| Filosofia, Scienze Sociali, Umane e della Formazione      | 26,59%           | 35,59%           | 28,15%                            |
| Fisica e Geologia   | 20,93%           | 45,28%           | 31,15%                            |
| Giurisprudenza  | 0,00%            | 82,86%           | 60,18%                            |
| Ingegneria  | 33,57%           | 78,67%           | 47,65%                            |
| Ingegneria Civile ed Ambientale                           | 17,70%           | 42,86%           | 26,61%                            |
| Lettere – Lingue, Letterature e Civiltà Antiche e Moderne | 29,61%           | 53,23%           | 31,09%                            |
| Matematica e Informatica                                  | 44,83%           | 50,53%           | 31,63%                            |
| Medicina  | 6,21%            | 10,54%           | 6,30%                             |
| Medicina Sperimentale                                     | 8,05%            | 5,66%            | 7,71%                             |
| Medicina Veterinaria                                      | 63,83%           | 67,76%           | 47,32%                            |
| Scienze Agrarie, Alimentari ed Ambientali                 | 29,41%           | 80,13%           | 51,90%                            |
| Scienze Chirurgiche e Biomediche                          | 6,45%            | 10,32%           | 4,42%                             |
| Scienze Farmaceutiche                                     | 7,23%            | 35,87%           | 36,17%                            |
| Scienze Politiche   | 24,19%           | 48,48%           | 23,29%                            |

Come si può notare c'è stato nel tempo un buon incremento dei corsi di insegnamento che hanno utilizzato la piattaforma a supporto delle attività in aula, soprattutto nei dipartimenti scientifici che avvertono con forza le problematiche della didattica delle loro discipline. Fanno eccezione i dipartimenti di area medica che riservano alla didattica meno attenzione in genere rispetto all'attività clinica in ospedale. Tuttavia, se guardiamo al tipo di risorsa che viene utilizzato in piattaforma registriamo che il 64,12% è il caricamento di file, il 16,04% interventi in forum, il 3,83% l'etichetta, il 3,59% la cartella, il 3,1% la prenotazione, il 2,96% l'URL, il 2,74% la pagina, l'1,24% il quiz, l'1,10% il compito. Tutte le altre risorse hanno percentuali al di sotto dell'1 il che conferma un uso ancora molto erogativo e poco interattivo dell'ambiente online. L'utilizzo della modalità gruppi è lievemente aumentata negli anni (da 1 del 2015/2016 ai 6 del 2017/2018) ma risulta ancora residuale.

#### **4. Costruzione di corsi Moocs e partecipazione al progetto EduOpen**

EduOpen è un progetto che ha l'obiettivo di allestire e sviluppare una piattaforma italiana dei Moocs, uno strumento avanzato di didattica innovativa accessibile e rivolta a tutti, dai giovani ai pensionati, dai professionisti agli operatori dei diversi settori. Essa nasce all'interno di un network di 14 università italiane a cui l'Ateneo di Perugia ha aderito con specifica convenzione. Il progetto è realizzato in collaborazione con i consorzi Cineca e Garr su piattaforma open source.

Il giorno 21 aprile 2016 al MIUR è stato ufficialmente avviato il progetto, rendendo disponibili online nella piattaforma *eduopen.org* i primi corsi Mooc realizzati dalle diverse Università.

L'Ateneo di Perugia è stato presente nella prima fase con un corso realizzato dalla Prof.ssa Floriana Falcinelli e dalla dott.ssa Cristina Gaggioli su *Imparare a imparare. I DSA nella scuola delle competenze*. La prima edizione del corso è partita il 21 aprile 2016 e si è chiuso il 1° settembre 2016. Il numero degli iscritti, molti dei quali insegnanti e genitori di diverse parti d'Italia, è di 535, 93 dei quali hanno completato tutte le attività conseguendo il certificato finale. La seconda edizione del corso è partita il 21 ottobre 2016 ed è tuttora attiva. Ad oggi, risultano 1691 iscritti, di cui 707 utenti hanno completato le attività.

Nel catalogo di Eduopen, è stato erogato un altro MOOC dal titolo *Introduzione all'editoria digitale scolastica*, curato dalla prof.ssa Floriana Falcinelli e dalla dott.ssa Elisa Nini. Il corso è stato aperto il 24 ottobre 2016 e chiuso il 25 febbraio 2018. Il numero degli iscritti è stato di 422, di cui 112 hanno completato tutte le attività conseguendo la certificazione.

Nel 2017 è stato erogato un Mooc dal titolo *Cyberbullismo – corso base per insegnanti, genitori ed educatori*, curato dalla dott.ssa Maria Filomia. Il corso, disponibile dal 17 ottobre 2017, è ancora aperto: ad oggi risultano iscritti 773 utenti, 258 dei quali hanno completato le attività previste. Il corso continua ad avere un ritmo di iscrizioni costante ed elevato.

I risultati conseguiti dai partecipanti che completano i corsi hanno la forma di “badge”. Grazie alla collaborazione con Cineca e al progetto Bestr infatti EduOpen rilascia open badge, ovvero attestati digitali in formato aperto, sicuri e verificabili che permetteranno all’utente di mostrare le competenze acquisite.

Va rilevato comunque che l’alto numero di iscritti non garantisce appieno una interazione efficace tra docente e corsisti, tanto da essere prevalentemente percorsi self-paced.

## **5. Attività del laboratorio e-learning**

Il LABORATORIO E-Learning dell’Università degli Studi di Perugia, afferente alla Ripartizione Didattica, istituito con D.D.G. 37 del 23/02/2015, si configura come struttura di supporto per la progettazione, produzione ed erogazione di materiali didattici digitali professionali, con particolare riferimento ad elaborazioni audio/video. Il laboratorio è stato particolarmente impegnato in montaggi audio/video e servizio di streaming-web, anche nella promozione delle attività di tutto l’ateneo.

Per quello che riguarda più specificatamente l’e-learning, LABEL ha reso possibile la produzione, post-produzione ed erogazione di oggetti didattici digitali realizzati a supporto di molti insegnamenti di corsi universitari, master e alta formazione. Il laboratorio collabora alla gestione della piattaforma e alla realizzazione dei MOOCs dell’Ateneo di Perugia previsti nel progetto EduOpen.

## **6. Corsi di formazione ai docenti sull’e-learning e sugli aspetti innovativi della didattica universitaria**

La piattaforma UniStudium è stata un efficace supporto per le attività organizzate dall’ateneo per la formazione dei docenti. Il 22 settembre 2016 si è tenuto un Seminario in presenza su *Strumenti docimologici e tecniche di esame*, in seguito al quale è stato predisposto in piattaforma un corso che ha permesso ai docenti presenti, ma anche a quanti non hanno potuto partecipare alla formazione, di poter avere accesso ai materiali messi a disposizione dei docenti, oltre a link e documenti di approfondimento. Nel corso sono stati inoltre resi dispo-

nibili i materiali relativi al seminario in presenza *Aspetti pedagogici dell'insegnamento universitario, nuove tecnologie a sostegno dell'apprendimento e la docimologia*, tenuto il 14 settembre 2014. I docenti iscritti al corso online sono stati 127. Il corso, organizzato in modalità blended learning, è stato completato da incontri che hanno coinvolto i Dipartimenti dell'Ateneo su come utilizzare la piattaforma UniStudium per la costruzione di prove d'esame. Gli incontri in presenza si sono tenuti da ottobre 2016 a dicembre 2016.

Nella piattaforma UniStudium a dicembre 2017 è stato erogato un corso self-paced, dal titolo *Corso per docenti UniPG sull'utilizzo di UniStudium*, rivolto a tutti i docenti dell'ateneo. Il corso è stato erogato a tutti i docenti dell'ateneo e aveva l'obiettivo di introdurli all'utilizzo degli strumenti base offerti dalla piattaforma UniStudium al fine di promuovere una didattica innovativa. Il corso online è stato preceduto da un incontro a cura dello staff UniStudium in tutti i dipartimenti per illustrare il senso del percorso e le modalità di fruizione. Alla fine del corso è stato chiesto ai docenti di rispondere ad un questionario anonimo di gradimento. Il corso ha ottenuto un livello di partecipazione molto alto, infatti è stato frequentato da 412 docenti, quasi il 40% dei docenti dell'Ateneo. Il questionario di gradimento è stato completato da 236 docenti, secondo i quali il corso è stato ben costruito, chiaro, di facile fruizione ed efficace. I risultati del questionario dimostrano che i docenti ritengono la piattaforma UniStudium un valido sostegno per la loro pratica didattica.

## 7. Conclusioni

L'esperienza condotta dall'Ateneo di Perugia conferma che l'adozione dell'e-learning comporta sicuramente un forte impatto sull'organizzazione e sui processi proprio perché necessita di specifiche strutture opportunamente attrezzate e di personale doverosamente formato, anche in riferimento alle nuove figure necessarie nei percorsi di formazione online.

Si richiede dunque un approccio di sistema che veda coinvolti tutti gli attori dell'istituzione universitaria, a cominciare dalla governance. Infatti, se da un lato assistiamo ad un articolarsi complesso dei ruoli e delle funzioni del docente, dall'altro abbiamo sempre più la necessità di pensare ad un team di lavoro in cui si integrino la componente tecnica e quella didattica e disciplinare, prevedendo molte figure con competenze e ruoli diversi nella progettazione, gestione e valutazione del processo formativo e dell'infrastruttura tecnologica.

Ma proprio la diversità dei ruoli, per evitare la frammentazione degli interventi, implica la collaborazione costante e continua di tutte le persone coinvol-

te, in tutte le fasi del lavoro. Inoltre, la formazione dei docenti e il supporto costante di laboratori o centri dedicati costituiscono elementi fondamentali della riuscita dell'intero percorso. Ma la formazione non può essere solo di natura tecnica; deve piuttosto orientarsi verso una attenzione a forme di didattica universitaria innovative in cui accanto alla lezione vengono sperimentate nuove strategie e nuovi strumenti per rendere la formazione sempre più efficace e rispondente ai bisogni di una società in trasformazione.

## **Bibliografia**

- Anderson T. e Elloumi F. (2004), *Theory and Practice of Online Learning*, Athabasca University, Athabasca.
- Galliani L., a cura di (2002), *L'università aperta e virtuale*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Garrison D.R. e Vaughan N. (2007), *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Graham C.R. (2006), *Blended learning systems: definition, current trends, and future directions*, in Bonk C.J. e Graham C.R. (a cura di), *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, Pfeiffer Publishing, San Francisco, pp. 3-21.
- Khan B. (2004), *E-learning: progettazione e gestione*, Erickson, Trento.
- Rivoltella P.C. (2003), *Costruttivismo e pragmatica della comunicazione on line*, Erickson, Trento.

## 8

# **Progettualità, soluzioni e mezzi nei processi di digitalizzazione della didattica universitaria. Analisi di un caso**

di *Andrea Garavaglia*<sup>1</sup>

## **1. Introduzione**

Il seguente lavoro è stato pensato con lo scopo di leggere un caso di digitalizzazione degli ultimi quindici anni, nello specifico quanto sviluppato presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca dai primi anni del 2000 in poi, quando il giovanissimo ateneo, dopo essersi introdotto nel panorama accademico italiano nel 1998, ha promosso lo sviluppo della didattica online.

## **2. I primi entusiasmi: Innovare, digitalizzare, realizzare corsi in e-learning!**

Nei primi cinque anni del nuovo secolo, diversi atenei hanno affrontato il tema della digitalizzazione della propria didattica, con soluzioni e forme diverse che sono state caratterizzate da esiti non sempre convergenti rispetto alle ambizioni iniziali. Il punto di riferimento si poteva identificare nel corso di laurea online, e vi era una sorta di percezione che una parte dell'offerta formativa sarebbe stata erogata in e-learning, secondo formati e modalità che avrebbero creato una parte ben distinta e importante dell'offerta stessa. I numeri oggi dicono che questo risultato è stato parzialmente raggiunto, ed è anche possibile osservare nello scenario attuale una sorta di divisione tra gli atenei più "tradizionali" e quelli "telematici".

1. Andrea Garavaglia, professore associato di Didattica Generale, Dipartimento di Filosofia, Università degli Studi di Milano (precedentemente Università degli Studi di Milano-Bicocca).

### **3. I tre periodi dell’“era della digitalizzazione”: diverse circostanze sperimentali**

Il giovane ateneo milanese ha mosso quindi i primi passi in una situazione italiana caratterizzata da un’ampia apertura verso l’innovazione. L’analisi diacronica di questa esperienza sembra suggerire l’identificazione di tre specifici periodi, o meglio, mettendo l’accento sulla visione strategica, tre fasi, che in comune mantengono un approccio sostanzialmente sperimentale: la prima che potremmo definire dell’incubazione digitale (2003-2010), la seconda dedicata alla centralizzazione e sperimentazione (2011-2015), la terza orientata alla focalizzazione della digitalizzazione delle lezioni in presenza (dal 2016 a oggi).

#### **3.1. Prima fase, o dell’incubazione digitale (2003-2010)**

Per comprendere questa fase è necessario introdurre alcuni elementi di contesto: l’Università degli Studi di Milano-Bicocca è sorta come nuovo polo statale col ruolo di raccogliere studenti dal bacino nord della regione e integrare l’offerta formativa presente nell’altro storico ateneo milanese, l’Università degli Studi di Milano. Nel giro di pochi anni la sua evoluzione è stata caratterizzata da un’interessante logica “federale”, che ha permesso alle singole facoltà di sviluppare soluzioni e servizi in totale autonomia. Questa logica ha permesso a tre facoltà diverse di adottare tre ambienti LMS distinti, e nel contempo di raggiungere risultati molto interessanti all’interno delle proprie proposte: ad esempio, la facoltà di Economia ha sviluppato una soluzione funzionale per i pre-corsi di matematica sfruttando la piattaforma Moodle; la facoltà di Informatica ha avuto l’opportunità di sperimentare l’uso di materiali interattivi con diversi ambienti (Bondi, Buccoli, Dominoni, Pinardi e Riva, 2011); la facoltà di Scienze della Formazione ha sviluppato un lungo piano pluriennale di erogazione di corsi online per non frequentanti lavoratori (Garavaglia, 2005).

La possibilità, da parte delle singole facoltà, di produrre progetti pilota è stata resa possibile da un’azione ad ampio raggio dell’ateneo che mirava a coinvolgere il maggior numero di soggetti nell’ottica di valorizzare le *best practices*. Il coordinamento di questi progetti è stato affidato alla Commissione E-learning d’Ateneo, nata per l’occasione e composta dai membri identificati nelle diverse facoltà e inizialmente presieduta dal prof. Martinotti, già fondatore della SIE-L Società Italiana E-learning. La commissione ha operato per diversi anni con l’intento di sviluppare un piano di sviluppo dei progetti



e-learning che confluisse, raggiunta la piena maturità, in un progetto unico di Ateneo.

In questo contributo ci concentriamo sul progetto Fortech, fortemente voluto dalla Facoltà di Scienze della Formazione, diretto dal prof. Ferri e coordinato dal sottoscritto, grazie al quale circa 20 insegnamenti sono stati erogati anche online, di cui 13 utilizzando soluzioni didattiche articolate (Garavaglia e Petti, 2011).

È un periodo che si caratterizza per un'elevata apertura alla sperimentazione di strumenti online in diverse discipline, come ad esempio l'integrazione nell'ambiente online di Wims, tool per la costruzione di prove parametriche negli insegnamenti di didattica della matematica di Scienze della Formazione Primaria (Cazzola, 2011), l'uso delle tecnologie per applicare sul campo alcune delle tecniche da apprendere nel corso di Didattica della Biologia del medesimo corso di laurea (Gambini e Pezzotti, 2009), l'approfondimento di tecniche di analisi delle produzioni discorsive nel forum per attuare valutazioni formative degli studenti (Garavaglia e Petti, 2010; Pezzotti e Gambini, 2012), l'analisi dell'efficacia del metodo di studio applicato a percorsi online (Albanese, Businaro, Girani De Marco e Farina, 2011).

Un elemento di particolare valore è stata la scelta da parte della Facoltà di Scienze della Formazione di adottare un ambiente online, Docebo, con l'intenzione di sperimentare un approccio di design partecipativo dell'ambiente stesso (Garavaglia, 2006). Ciò è stato possibile grazie a una partnership firmata con la stessa Docebo Srl che apriva la possibilità di co-progettare lo sviluppo di alcune funzioni e perfezionare l'interfaccia del Learning Management System coinvolgendo studenti e docenti dei corsi di laurea i cui insegnamenti erano erogati anche in e-learning.

In questa prima fase, infine, si concretizza l'obiettivo più importante della Commissione E-learning d'ateneo: viene deliberato un regolamento e-learning con lo scopo di tracciare a livello normativo i confini tra le attività didattiche tradizionali e quelle in e-learning e gli attori coinvolti<sup>2</sup>. Gli esiti, a più di 10 anni, sembrano presentare una singolare eterogenesi dei fini, dato che in alcuni casi il regolamento ha presentato non solo grandi opportunità, ma anche posto alcuni vincoli, che si sarebbero potuti superare più agevolmente, integrando i già presenti regolamenti didattici con alcuni articoli utili per normare le attività erogate online con maggiore possibilità di rispondere alle esigenze specifiche.

2. Il regolamento, deliberato il 4 dicembre 2007, è consultabile dal seguente link [www.unimib.it/sites/default/files/Statuto%20e%20Regolamenti/Regolamento%20E-Learning.pdf](http://www.unimib.it/sites/default/files/Statuto%20e%20Regolamenti/Regolamento%20E-Learning.pdf).

### ***3.2. Seconda fase: centralizzazione, sperimentazione e consolidamento (2011-2015)***

Il termine della prima fase ha messo a tema l'esigenza di capitalizzare le *best practices* e trovare forme razionali condivise in tutto l'ateneo. È un momento in cui si presenta la prima tensione verso una riorganizzazione centralizzata di molte risorse, e anche per quanto riguarda i servizi online si sceglie di consolidare un'unica piattaforma d'ateneo e un centro servizi identificato in uno specifico ufficio. Sempre nell'ottica di "mettere a sistema", la commissione e-learning decide di sperimentare insegnamenti erogati solo in modalità blended, sulla base di candidature a livello d'ateneo permettendo a qualsiasi docente dell'ateneo di utilizzare risorse per sperimentare forme miste di didattica online e in presenza. Dati alla mano, vengono erogati 84 insegnamenti in blended learning nell'a.a. 16-17, corrispondente al 2% circa del totale dell'offerta didattica.

### ***3.3. Terza fase: consolidamento della digitalizzazione delle lezioni in presenza (2016-oggi)***

Gli esiti della seconda fase hanno messo in evidenza la necessità di posizionare l'Ateneo all'interno di un mercato che vede delinearci un quadro di sviluppo dei corsi di laurea online prevalentemente offerto dagli atenei telematici, con qualche proposta da alcuni atenei tradizionali: nel 2017 sono stati registrati circa 97 corsi di studio erogati in e-learning da atenei telematici, mentre gli atenei tradizionali nel totale arrivano a contare 11 corsi online, un dato su cui torneremo dopo e che fa comprendere il diverso posizionamento degli atenei sul mercato del livello terziario della formazione.

Con l'intento di valutare ulteriormente il lavoro svolto finora l'ateneo ha accolto nel 2016 l'invito a far parte del consorzio EduOpen, la rete di atenei che offre corsi online aperti di livello universitario certificabili anche attraverso CFU. La partecipazione permette all'ateneo di aprirsi al mercato dei MOOC riconosciuti nel sistema accademico italiano e contemporaneamente di promuovere i corsi online anche in ambito internazionale attraverso la piattaforma Eduopen (Di Francesco, Ferri, Iovino e Bondi, 2017).

Preso atto dell'attuale assenza nel mercato dei corsi di laurea online, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca, pur mantenendo le risorse utili per sviluppare percorsi in blended learning, concentra le risorse su specifici progetti strategici, come ad esempio la messa a disposizione per personale e studenti dei corsi di lingua "Rosetta Stone" e un ambizioso progetto di rinnovamento tecno-

logico delle aule. Quest'ultimo progetto viene predisposto sfruttando i risultati di alcune implementazioni innovative attuate negli anni precedenti, tra le quali il Laboratorio di Media Education<sup>3</sup>, aula multischermo con podio e tavoli con prese di alimentazione per i lavori di gruppo, ideata per rispondere alle esigenze di didattica attiva e laboratoriale di formazione degli insegnanti (Garavaglia e Petti, 2017; Garavaglia e Petti, 2018).

Il “progetto Aule”, attualmente in corso di implementazione, permetterà di rinnovare il comparto tecnologico di tutte le aule dell'ateneo, sulla base di due tipologie. La prima denominata “Standard” si basa sul BYOD e permette di utilizzare in modo autonomo e senza tecnici o intermediari le tecnologie presenti con collegamento diretto del device ai videoproiettori anche via wifi. La seconda, “Aula Avanzata”, integra alla precedente la possibilità di videoregistrare le lezioni e inserirle nella piattaforma e-learning in pochi passaggi, alcuni device specifici come la document camera e la predisposizione per attivare webconferenze anche just-in-time con videocamere dedicate. Al momento il progetto è in corso d'opera, le aule principali sono già operative col nuovo sistema e si stima di terminare la digitalizzazione di tutte le aule entro il 2020.

## 4. Conclusioni

Il nuovo posizionamento dell'ateneo è sicuramente interessante e permette di introdurre soluzioni e risorse in grado di rispondere a eventuali nuove sfide: le infrastrutture sono sostanzialmente pronte in quanto i Sistemi Informativi hanno caparbiamente lavorato e investito in strumentazioni molto articolate che permettono di sviluppare in pochi mesi interi corsi universitari online con formati sincroni e asincroni, nonché attuare forme di integrazione tra la didattica presenziale e in remoto in grado di arricchire l'esperienza dello studente “tradizionale”. Innovare e sviluppare sono scelte che richiedono una visione strategica a lungo termine e, in questo periodo storico delle università italiane, anche coraggio: costruire un percorso totalmente in e-learning ottenendo da subito indici di qualità e benchmark favorevoli è un'operazione che comporta alcune condizioni imprescindibili, e tra queste vi sono le condizioni contestuali delle risorse umane principali, i docenti a cui viene richiesto di possedere competenze elevate anche nella predisposizione e gestione di percorsi online, non solo

3. Il Laboratorio di Media Education è il frutto di una progettazione partecipativa coordinata dal sottoscritto con la collaborazione della dott.ssa Livia Petti, che ha coinvolto i conduttori dei Laboratori di Tecnologie Didattiche di Scienze della Formazione Primaria e del Tirocinio Tic del Corso di Specializzazione per il Sostegno.

meramente tecniche, ma anche e soprattutto legate alla capacità di sviluppare e gestire processi didattici con metodologie ad hoc per il lavoro online, oltre che nel proprio ambito disciplinare. Questa preconditione è tutt'altro che facile da riscontrare e molti dei docenti italiani che le posseggono sono già stati incardinati negli atenei telematici, dove si stanno concentrando, facendo ancora maggiore esperienza, i docenti che presentano orientamenti favorevoli verso la didattica online.

Non è difficile immaginare uno scenario dove buona parte del mercato della formazione universitaria per lavoratori o studenti che necessitano di maggiore flessibilità si rivolgerà agli atenei telematici, che stanno adempiendo alle richieste del Ministero e ottenendo le prime certificazioni. A questo proposito è interessante analizzare la situazione telematica di una classe di corso di laurea (L-19): attualmente il mercato dell'offerta formativa presenta 6 corsi di laurea in Scienze dell'educazione (L-19), che insieme raccolgono almeno 2892 studenti (matricole a.a. 2016-17), così distribuiti: 1452 matricole nella Telematica Pegaso, 668 per "Guglielmo Marconi", 442 a Unicusano e 330 matricole a eCampus<sup>4</sup>. Si tratta di numeri che, se paragonati a quelli di molte sedi tradizionali, fanno comprendere che vi è un invisibile fenomeno e-learning in crescita in quanto questi quattro atenei da soli ospitano il 19,84% del totale delle matricole dei corsi di laurea in classe L-19 Scienze dell'educazione di tutta Italia.

Quali sono gli scenari che potremmo attendere? Se i contesti professionali continueranno ad alzare le richieste di personale dotate di titolo universitario specifico, è molto probabile che nel tempo si consoliderà una percentuale di studenti che scelgono lauree online pari almeno al 25% del totale. Sarà interessante, seguendo il caso specifico della L-19, rileggere i dati tra tre anni, quando la legge Iori L.2443/2017 sarà giunta a livello di matura applicazione e diversi saranno i lavoratori che richiederanno formazione qualificata compatibile con la logistica del proprio lavoro.

## Bibliografia

Albanese O., Businaro N., Girani De Marco B. e Farina E. (2011), *Orientare favorendo un metodo di studio efficace: esperienze in presenza e on-line a confronto*, in Petruccioli F., D'Amario B. e Giordano V. (a cura di), *La scelta formativa: attitudini, competenze e motivazioni*, FrancoAngeli, Milano.

4. Dati tratti dal sito *Universitaly.it* dove sono raccolte le schede SUA. Non sono disponibili i dati dei corsi telematici L19 degli atenei Italian University Line IUL e Roma Tre.

- Bondi M., Buccoli F., Dominoni M., Pindari S. e Riva, G. (2011), *Un ambiente didattico in Moodle con l'uso dei "Live services"*, in Baldoni M. (a cura di), *E-learning con Moodle in Italia: una sfida tra passato, presente e futuro*, Seneca Edizioni, Torino.
- Cazzola M. (2011), "WIMS all'Università di Milano-Bicocca", in *TD Tecnologie Didattiche*, 19, 3, pp. 170-175.
- Di Francesco M., Ferri P., Iovino C. e Bondi M. (2017), *Progettazione e Sviluppo dei MOOCs per il Consorzio EduOpen: l'esperienza dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca*, in *Design the Future! Extended Abstracts della Multiconferenza EMEMITALIA2016*, Genova University Press, Genova, pp. 1-1397.
- Gambini A. e Pezzotti A. (2009), *Analysis of an online course in "Teaching Biology": interaction and communication in forums*, in *Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education*, FORMATEX, Badajoz.
- Garavaglia A. (2005), *La sperimentazione e-learning della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca*, in Ferri P. (a cura di), *E-learning. Didattica, comunicazione e tecnologie digitali*, Le Monnier, Firenze.
- Garavaglia, A. (2006), *Ambienti per l'apprendimento in rete. Gli spazi dell'e-learning*, Edizioni Junior, Azzano San Paolo (BG).
- Garavaglia A. e Petti L. (2010), *Uso del wiki come strumento a supporto della didattica online del tirocinio ADA*, in Albanese O. e Mercadante L. (a cura di), *L'inclusione dell'insegnante di sostegno nel gruppo classe: riflettere e innovare*, Edizioni Junior, Azzano San Paolo (BG), pp. 197-209.
- Garavaglia A. e Petti L. (2011), "From f2f To blended courses: an italian university case study in a school of education", in *PROCEDIA: SOCIAL & BEHAVIORAL SCIENCES*, 28, pp. 270-275, doi: 10.1016/j.sbspro.2011.11.052.
- Garavaglia A. e Petti L. (2017), *Riprogettazione del setting del laboratorio di tecnologie didattiche per la formazione iniziale degli insegnanti*, in P. Limone e D. Parmigiani (a cura di), *Modelli pedagogici e pratiche didattiche per la formazione iniziale e in servizio degli insegnanti*, Progedit – Progetti editoriali srl, Bari.
- Garavaglia A. e Petti L. (2018), "Impatto del setting per lo sviluppo di competenze digitali nella formazione iniziale degli insegnanti: dal laboratorio informatico tradizionale all'aula digitale multischermo", in intervento al *Convegno Nazionale SIREM 2018 Linguaggi e animazione digitale. Scuola. Territorio, Università*, Bologna, 6 aprile 2018.
- Pezzotti A. e Gambini A. (2012), "Quality indicators for the analysis of communication in an online course", in *Italian Journal of Educational Technology*, 20, 2, pp. 90-98. doi: dx.doi.org/10.17471/2499-4324/133.

## L'Università tra educazione digitale, innovazione e terza missione

di *Alberto Parola*<sup>1</sup>

### 1. Introduzione

L'Università italiana recepisce concretamente e traduce efficacemente il senso della terza missione e della formazione interna dei docenti in relazione all'idea di didattica efficace e attualizzata. La sfida è senz'altro complessa e articolata e proprio per questo motivo piuttosto avvincente. A oggi, sono ancora rare le esperienze in tal senso, tuttavia la progettualità europea, le esigenze e le trasformazioni interne spingono verso un'operatività ad ampio spettro, tradotta in concetti quali MOOC (Massive Open Online Courses), ASL (Alternanza Scuola Lavoro), Modellizzazione audiovisiva, E-learning (ormai nell'ottica del LifeLong- e LifeWide), Video Ricerca, nella direzione di una formula efficace basata sul sapiente intreccio tra pensiero narrativo e pensiero paradigmatico (Bruner, 1979).

Il tema della *digital scholarship* risulta oltremodo interessante quando si accettano determinate “condizioni” orientate al cambiamento, verso un rapporto biologia/digitale equilibrato e performativo<sup>2</sup>, a patto di riversare le nuove energie che emergono dalla potente alleanza tra ricerca e formazione.

Si tratta in altri termini di adottare una prospettiva che rifletta i seguenti requisiti:

- un approccio comprensivo e allo stesso tempo di natura scientifica che consideri il “digitale” un oggetto-mondo, da un lato ponderando un'essenza che va osservata e analizzata con tutti gli strumenti e metodi possibili, trattando-

1. Alberto Parola, docente di Pedagogia Sperimentale, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione, Università degli Studi di Torino.

2. Non faremo accenno alla “questione” burocratica, ormai problema assodato, che può essere in parte affrontato e risolto dai rinnovati stimoli e dalle nuove motivazioni create all'interno di una comunità di pratiche in cui i membri apprendono concretamente i temi della collaborazione e della semplificazione.

si di un'entità auto-poietica (Maturana e Varela, 1985), dall'altro stimando un ambiente vitale totalmente intrecciato con la realtà biologica dell'individuo (in tal senso si pensi a scenari che includono la co-evoluzione di individui e macchine, Khanna e Khanna, 2013);

- questo approccio motiva a includere gli elementi educativo, psicologico, tecnologico, relazionale e sistemico (Morin, 2016), le cinque colonne portanti indispensabili per una progettualità di ricerche e buone pratiche efficaci in grado di leggere e interpretare situazioni, possibilità e scelte di natura formativa e trasformativa (Mezirow, 2003), anche grazie a metodologie trans-disciplinari;
- tale edificio risulta elemento chiave di potenziale crescita e sviluppo all'interno di micro e macro contesti e livelli variamente interconnessi (Bronfenbrenner, 1986), nel senso di una nuova visione sistemica di soggetti, ruoli, ambienti, memorie, progettualità e operatività che attualmente funzionano e agiscono su e attraverso confini cognitivi e affettivi non più chiaramente definitivi, consentendo da un lato una più ricca comunicazione, dall'altra producendo un consistente rumore di fondo ad alta tossicità;
- una situazione di questo tipo si basa su studi che enfatizzano sconfinamenti tra idee e saperi grazie a un'idea concreta di trans-medialità (Rose, 2013; Limone, 2012) che consenta di costruire storie immersive e attraenti, grazie a un filo narrativo che funge da stimolo e bussola all'interno di un processo che vede formazione e ricerca in dialogo costante (Magnoler, 2012);
- l'introduzione di un orientamento partecipativo dei soggetti implicati, ovvero individui che si percepiscono parte non solo di un ambiente accademico, bensì anche di un sistema allargato alla scuola (e alle istituzioni educative in genere), consente di creare le condizioni per una cittadinanza attiva e un più favorevole coinvolgimento del mondo della produzione digitale in genere.

Il rapporto tra Educazione, Pubblico, Produzione e Ricerca (Parola, 2016, 2017) funge da connessione organizzativa e allo stesso tempo mentale, un doppio livello di ragionamento e vissuto che amplia a possibilità di un avvicinamento all'altro nell'ottica di una maggior consapevolezza legata alle urgenze educative e auto-formative. Tale consapevolezza è frutto di una capacità di unire lo storico<sup>3</sup>, l'attualità potenziale e la visione e gli scenari possibili di un dinamico contesto professionale.

3. Il via alle operazioni presso UniTo lo diede Luciano Gallino a partire dal 1998 con il progetto *Campus One*, il primo caso di e-learning nell'ateneo torinese, nell'allora Facoltà di Scienze della Formazione. Il secondo passo si riferisce alla nascita di *Extracampus Tv* (2005), prima televisione universitaria nel nostro paese, con la creazione e produzione di format per le scuole e la

## 2. Scenari

In un periodo storico in cui *terza missione* e *internalizzazione* sono diventate prioritarie per gli atenei italiani, i MOOC cominciano a presentarsi come “progetti” di prospettiva e di valore aggiunto. L’opportunità è evidente, ma l’approccio al compito, a parer nostro, potrebbe risultare interferente laddove l’accademia non si mostri attrezzata di tradizione, cultura, metodi e strumenti adeguati per lavorare con modalità nuove. Perché di fatto di questo si tratta: cambio di approccio, tempo da dedicare alla progettualità, intesa come *design*, degli obiettivi e della modellizzazione di strutture, dinamiche e prodotti.

Determinante è creare le condizioni sistemiche per una crescita dal punto di vista della scholarship: in tal senso, non si può prescindere da una connessione funzionale tra l’accademia concepita come organizzazione, centri di ricerca ad hoc<sup>4</sup> che lavorano nella direzione della modellizzazione audiovisiva, la nascita di nuovi curricula che nidificano contenuti e metodologie *digital oriented*<sup>5</sup>, una ricorsiva formazione di docenti universitari e insegnanti della scuola, allo scopo di favorire un dialogo serrato con significative ricadute reciproche. La *Figura 1* sintetizza chiaramente questo sistema.

cittadinanza (2005-2008). La terza fase passa attraverso i corsi online sulla piattaforma *Moodle* (2010-2017), e il contributo dei progetti di formazione online di alcuni dipartimenti (2008-2017), tra cui Giurisprudenza e Management. L’attualità vede la nascita, nel 2015, del Centro Interdipartimentale di Ricerca per il Cinema l’Educazione e i media (*Cinedumedia*), che si occupa in special modo di modellizzazione, progettazione e produzione audiovisiva (2015-2018), in ottica di terza missione, video ricerca, linguaggi dell’apprendimento, formazione degli insegnanti e media education.

4. Il Centro di Ricerca *Cinedumedia* nasce dalla volontà di tre dipartimenti, DFE (Filosofia e Scienze dell’Educazione), StudiUm (Studi Umanistici) e Management, proseguendo l’esperienza del progetto *Extracampus Tv*, prima televisione universitaria in Italia, ampliandola e adattandola alle esigenze della contemporaneità, allo scopo di progettare, svolgere e condividere ricerche scientifiche con metodologie innovative provenienti da diversi settori disciplinari. La finalità del Centro, come da Statuto, è “di promuovere attività da ricerca e di sperimentazione scientifica di carattere interdisciplinare o tematico nel campo dei linguaggi e delle tecnologie audiovisive e multimediali [...]”.

5. Da questo punto di vista il curriculum *Educatore Esperto in Processi e Linguaggi dell’Apprendimento* è un esempio. Forma un educatore con competenze in ambito educativo e comunicativo, conosce i media e li usa in modo competente in diversi contesti, è esperto in processi cognitivi, è orientato all’internazionalizzazione e alla collaborazione attraverso reti sociali reali e via web, adotta metodi di intervento specifici con differenti tipologie di soggetti. Operativamente, sa costruire progetti di potenziamento cognitivo per ogni età della vita, applica le strategie del gioco e della gamification in differenti contesti educativi e produttivi, progetta e valuta prodotti editoriali e mediali, adotta sistemi e costruisce team di lavoro in grado di utilizzare differenti competenze, digitali e trasversali (vedi scheda SUA).



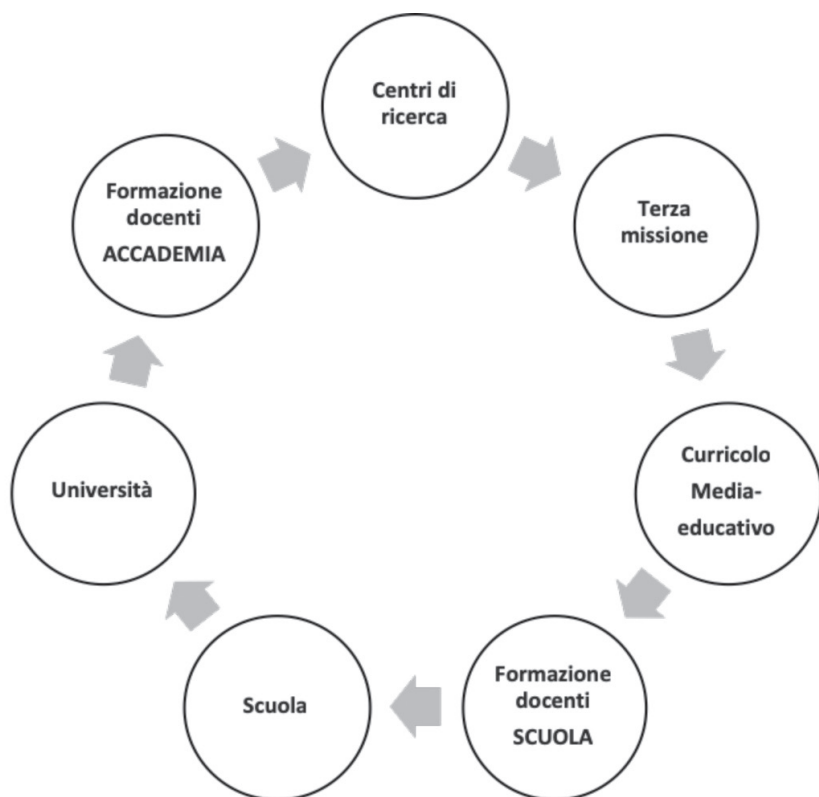


Figura 1 – Un sistema ideale di Digital Scholarship in ottica di formazione digitale e terza missione.

Occorre dunque costruire una tradizione e di conseguenza una cultura, creare curricula adeguati che formano studenti con competenze ad ampio spettro (contenuti, codici etici, saper fare “sistemico”, appunto) e che sollecitano i docenti a rendere il proprio mestiere più complesso e interconnesso.

Inoltre, non si può prescindere da una “struttura” forte, riconosciuta e agevolata da fondi specifici, struttura che si può tradurre in gruppi di contentutisti e tecnici qualificati e dedicati a progetti realizzabili in centri di ricerca ad hoc allo scopo di definire chiaramente progettualità e operatività.

Di seguito riportiamo 12 punti chiave utili per attivare le “corde giuste” allo scopo di raggiungere, almeno in parte, i risultati indicati poco sopra.

1. Formare i docenti universitari alla progettazione, scrittura e produzione audiovisiva<sup>6</sup>.

6. Si veda il progetto IRIDI nel paragrafo successivo.

2. Modellizzare video efficaci (strumenti, modi, linguaggi, interattività, viralità, grafica) anche in riferimento alle indicazioni di Mayer (2014)<sup>7</sup> ed Hattie (2016)<sup>8</sup>.
3. Considerare il contributo neuro-scientifico in ottica audiovisiva (si pensi all'immagine aptica di cui parlano Gallese e Guerra, 2015).
4. Valutare il ruolo del video nell'apprendimento trasformativo.
5. Affrontare il problema delle grammatiche e delle strutture sottostanti alla scrittura e alla creatività digitale (Parola e Denicolai, 2017).
6. Sfruttare la potenza del *serious game* e, nello specifico, quello audio-visivo (Anolli, 2011).
7. Includere le prospettive della video-ricerca e della formazione utile per attivare progetti mirati all'individuazione di dinamiche latenti osservando gruppi operativi in formazione.
8. Considerare la video-valutazione nelle due versioni di "valutare il video" e "valutare con il video".
9. Percepire la terza missione come una soluzione efficace e creativa nel rapporto fecondo tra pensiero narrativo e pensiero scientifico.
10. Favorire la comunicazione scuola-accademia attraverso modalità adeguate di fruizione a distanza di prodotti audiovisivi efficaci e adatti all'età degli studenti<sup>9</sup>.
11. Comprendere utilità e valore aggiunto del presente e il futuro dei MOOC considerando il contesto che li produce.
12. Realizzare ricerche longitudinali attraverso accordi tra scuole, atenei e centri di ricerca.

I rapporti tra scienza, accademia e pubblico sono stati e sono tutt'oggi molto controversi. Nell'epoca delle *fake news* e della cosiddetta post-verità, soprattutto esacerbata dalla presenza pervasiva dei mondi *social*, un apporto concreto da parte di ricercatori ed esperti non è più procrastinabile. Allo scopo di divulgare la scienza *da dentro* occorre una capacità specifica, ovvero, come già suggerito, quella di trovare una formula adatta per far convivere il pensiero narrativo e

7. In relazione a Mayer, facciamo riferimento ai principi dell'apprendimento multimediale quali coerenza, ridondanza, contiguità temporale, ecc., utili per una corretta progettualità da parte dei docenti.

8. Hattie con la sua meta-analisi invita a intraprendere scelte didattiche sulla base delle evidenze empiriche emerse dai cosiddetti *effect size*, un parametro statistico utile a determinare, ad esempio, la maggior efficacia di un video interattivo rispetto a un altro che non dispone di quella caratteristica.

9. Si pensi al progetto StartUnito (in corso) di cui si parla nel prossimo paragrafo e al progetto Foundation programme (in partenza da settembre 2018).

paradigmatico, apparentemente inconciliabili, ma in verità con ampio margine di dialogo proficuo, mentre per comprendere la scienza *da fuori* occorre una formazione adeguata (diplomi o lauree). La scienza ci fa vedere ciò che non è visibile (mentre la simulazione vale nel rapporto tra scienza e didattica della scienza), ma è proprio da qui che nasce un paradosso: se la scienza è complessa e difficile, se il pubblico non è formato, se la divulgazione non è accurata, non vi sono spiragli utili nella comprensione di testi complessi, soprattutto se i media (in special modo i telegiornali e le radio) mostrano solo le nuove frontiere delle scoperte scientifiche (un esempio evidente è rappresentato dalle onde gravitazionali: chi ha davvero compreso il concetto, chi lo approfondisce, a chi è utile?), talvolta mettendo in mostra risultati di ricerche assiologicamente assai discutibili. Bonfanti e Massarenti (2015) affermano che:

Per usare una metafora, potremmo paragonare le frontiere della ricerca a un'astronave che si allontana sempre di più dal pianeta della nostra mente. La raffica ininterrotta di messaggi radio inviati da intermediari più o meno qualificati, messaggi talvolta snaturati da vari tipi di interferenza, non riesce ad informare correttamente il cittadino terrestre. La metafora andrebbe poi completata immaginando che lo scafo aumenti anche di dimensioni ogni giorno che passa. Le informazioni non solo arrivano da grandi distanze ma sono anche sempre più complesse, il che ne rende difficile la trasmissione. È proprio questa situazione paradossale a raggiungere il suo punto massimo nel momento in cui la scienza si confronta con la società. Ed è in questo confronto impari che germogliano i fraintendimenti (ivi, p. 23).

Lo scopo della *digital scholarship* è tentare di invertire la rotta dell'astronave, suggerire metodi per la decodifica dei messaggi, impedire che lo scafo si ingrandisca ulteriormente. Dunque, occorre che si doti di strumenti psicologici, comunicativi e mediaeducativi efficaci.

### 3. Esempi

Portiamo un paio di esempi in atto presso l'Università di Torino per far emergere da un lato l'attivazione di un percorso formativo sulla didattica dei corsi universitari, dall'altro una formazione mirata a docenti, dottorandi, borsisti e studenti in tema di progettualità audiovisiva, e-learning e comunicazione in video con attività rivolte alle scuole<sup>10</sup>.

10. Mentre scriviamo, sta partendo il progetto *Foundation Programme*, di cui non parleremo in questo contributo, ma che data l'importanza del tema, ovvero l'offerta di "un anno integrativo di supporto agli studenti che provengono da Paesi dove gli anni di scuola/istruzione precedenti all'in-

### 3.1. Il progetto Iridi

Il Progetto IRIDI<sup>11</sup> (Incubatore di Ricerca Didattica per l'Innovazione) intende avviare, citando il sito in nota, “un processo di innovazione della didattica nell'Università di Torino, attraverso attività di ricerca sui temi salienti per l'insegnamento-apprendimento in contesti accademici (le strategie didattiche, le pratiche di valutazione, il bilancio di competenze ecc.)”. In tal senso, la strada è lunga e tortuosa per una serie di motivi, non ultimi quelli riferibili alla quantità di soggetti da coinvolgere, le strategie per invitarli a un cambiamento, la percezione di un notevole carico di lavoro. Tuttavia, ciò che già è stato fatto appare piuttosto promettente, con il coinvolgimento di oltre cinquanta docenti.

Inoltre “alla ricerca [è] connesso un percorso di formazione dei docenti su questi temi e l'accompagnamento degli stessi nella riprogettazione di alcuni elementi dei corsi. Infine, l'iniziativa [è] oggetto di una valutazione di impatto”: possiamo sostenere che il progetto possa rappresentare una delle strade possibili allo scopo di creare le condizioni di un efficace innesco delle connessioni mentali e organizzative necessarie al cambiamento. Il progetto è in corso e probabilmente farà seguito una pubblicazione ad hoc nel prossimo futuro.

### 3.2. Il progetto Start-UniTo

Nato nell'ambito delle strategie finalizzate all'aumento della qualità e dell'efficacia della didattica, il progetto “distance learning”<sup>12</sup> di Ateneo (da qui in poi il virgolettato si riferisce al testo online in nota) “intende promuovere e facilitare la transizione dalla scuola secondaria di secondo grado al sistema didattico universitario attraverso la realizzazione e la diffusione di una serie di insegnamenti, offerti interamente online, di avvicinamento al percorso universitario”. In questo caso si tratta di coinvolgere attivamente gli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori attraverso contenuti utili a conoscere il mondo universitario in modalità differente rispetto al passato (lo possiamo denominare orientamento attivo) e, nello specifico, attraverso l'offerta di alcuni corsi di

gresso nel mondo universitario sono inferiori a quelli richiesti dalla legge italiana (dodici) oppure dove l'anno scolastico si conclude con un anticipo o un ritardo di sei mesi rispetto a quello italiano”, completa l'attuale iniziativa di UniTo in questo anno accademico (17-18) e il successivo (18-19). Per approfondimenti si veda [www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-foundation-programme](http://www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-foundation-programme).

11. La referente è Cristina Coggi, professore ordinario di Pedagogia Sperimentale, Università di Torino ([www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-iridi](http://www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-iridi)).

12. Si veda [www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-startunito](http://www.unito.it/didattica/e-learning/progetto-startunito). La referente è Lorenza Operti, vice rettrice alla didattica di UniTo.

UniTo, allo scopo di costruirsi una serie di rappresentazioni legate al linguaggio disciplinare, all'approccio scientifico, ma anche alle modalità di valutazione, assai differenti rispetto al mondo scolastico.

Ancora: "Oltre alle evidenti ricadute in termini di orientamento, il progetto si pone come strumento di facilitazione e motivazione/incoraggiamento/sostegno all'avvio del percorso formativo universitario, con ricadute in prospettiva positive sulla riduzione del tasso di abbandono e di dispersione". Questa è la seconda sfida, che consentirebbe una gestione più agevole in relazione ai disagi incontrati dai ragazzi già dal primo anno di corso. In sostanza, un orientamento attivo di questo tipo dovrebbe/potrebbe incidere efficacemente sulle politiche di controllo degli abbandoni, anche attraverso una diffusione capillare di insegnamenti online<sup>13</sup> aperti al pubblico (con le finalità di terza missione e public engagement) su tematiche ampie e generali, propedeutici rispetto ai corsi del primo anno già previsti nei piani di studio dell'Università. Tali corsi consentirebbero di verificare la coerenza della propria scelta relativa agli studi universitari e il rilascio di una certificazione delle conoscenze acquisite, allo scopo di sostenere immediatamente il relativo esame e, quindi, la possibilità di acquisire anticipatamente i corrispettivi CFU.

## 4. Conclusioni

Per concludere, possiamo sostenere che in questo periodo si sono aperti nuovi scenari legati alla formazione e alla ricerca in relazione ai temi del digitale. Abbiamo sostenuto che essi potranno avverarsi grazie a una solida organizzazione interna delle accademie e alla costituzione di nessi all'interno di sistemi collaborativi tra istituzioni educative, mondo produttivo e territorio. Inoltre, tale visione potrà rendersi epistemologicamente, metodologicamente e strumentalmente effettiva grazie a "luoghi dedicati" a rendere operativi gli scambi interdisciplinari, le sperimentazioni di metodi didattici e di ricerca mirati ed efficaci, accompagnati da nuovi strumenti di osservazione della realtà. La *Figura 1* indica chiaramente l'importanza della ricorsività di tale approccio e della determinazione di raggiungere risultati soddisfacenti nel medio termine con metodi misti di ricerca.

13. I corsi sono realizzati secondo gli attuali standard della didattica online europei ed internazionali, utilizzando la piattaforma Moodle.

## Bibliografia

- Anolli L. e Mantovani F. (2011), *Come funziona la nostra mente: apprendimento, simulazione e serious games*, il Mulino, Bologna.
- Bonfanti L. e Massarenti A. (2015), *La scienza fa bene*, Ponte alle Grazie, Milano.
- Bronfenbrenner U. (1986), *Ecologia dello sviluppo umano*, il Mulino, Bologna.
- Bruner J. (1979), *La fabbrica delle storie: diritto, letteratura, vita*, Laterza, Bari.
- Gallese V. e Guerra M. (2015), *Lo schermo empatico: cinema e neuroscienze*, Raffaello Cortina, Milano.
- Hattie J. (2016), *Apprendimento visibile, insegnamento efficace*, Erickson, Trento.
- Khanna A. e Khanna P. (2013), *L'età ibrida: il potere della tecnologia nella competizione globale*, Codice, Torino.
- Limone P. (2012), *Ambienti di apprendimento e progettazione didattica*, Carocci, Roma.
- Magnoler P. (2012), *Ricerca e formazione. La professionalizzazione degli insegnanti*, Pensa MultiMedia, Lecce.
- Maturana H. e Varela F. (1985), *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio Editore, Venezia.
- Mayer R.E. (2014), *Multimedia Learning (2° ed.)*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Mezirow J. (2003), *Apprendimento e trasformazione*, Raffaello Cortina, Milano.
- Morin E. (2016), *Sette lezioni sul pensiero globale*, Raffaello Cortina, Milano.
- Parola A. (2016), “La Digital Education Research (DER) come ponte teorico/empirico tra ricerca e formazione”, in *Form@re*, 16, 2, pp. 166-179.
- Parola A. (2017), *Ricerca mediaeducativa e realtà complessa*, in Trincherò R. e Parola A. (a cura di), *Processi e linguaggi dell'apprendimento*, FrancoAngeli, Milano.
- Parola A., De Nicolai L. (2017), *Scritture medialità. Riflessioni, rappresentazioni ed esperienze mediaeducative*, Mimesis, Milano.
- Rose F. (2013), *Immersi nelle storie: il mestiere di raccontare nell'era di Internet*, Codice, Torino.



Parte terza

**Esperienze e buone pratiche di e-learning  
nell'Ateneo Fiorentino**





## La Didattica in e-Learning all'Università di Firenze. Il progetto DIDeL

di *Marcantonio Catelani, Francesca Pezzati, Gabriele Renzini, Francesco Gallo*<sup>1</sup>

### 1. L'e-learning nell'Ateneo fiorentino

Nella storia, seppure breve, della didattica online in ambito universitario, l'Ateneo fiorentino si è contraddistinto a livello nazionale come precursore nella didattica a distanza supportata dalle tecnologie. Un riferimento a questa storia è utile per contestualizzare il progetto DIDeL – Didattica in e-Learning, al fine di comprenderne la genesi e gli obiettivi, e anche per inquadrare meglio le esperienze concrete di uso delle risorse per la didattica online nell'Ateneo fiorentino, presentate in questa parte del volume.

Le prime sperimentazioni fiorentine di ambienti di apprendimento online risalgono all'inizio del 2000. Esse furono il frutto di una positiva collaborazione tra il Centro per i Servizi Informatici e il Dipartimento di Scienze dell'Educazione e dei Processi culturali e formativi, nella figura del prof. Calvani, che dirigeva all'epoca il *Laboratorio di Tecnologie dell'Educazione* ([www.lte.unifi.it](http://www.lte.unifi.it)) e il Master in “Metodi e Tecnologie per l'e-learning” (Calvani, 2005).

Nel 2005 viene lanciata la prima piattaforma e-learning dell'Ateneo fiorentino: in linea con gli orientamenti internazionali, viene scelta come soluzione tecnologica Moodle, un Learning Management System open source. In questa prima sperimentazione, vengono coinvolte le Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Scienze della Formazione, Medicina, per poi allargarsi fino a comprendere le altre Facoltà. Emerge in questo senso la centralità dell'Ateneo nella promozione della diffusione dell'e-learning: solo la

1. Marcantonio Catelani, professore ordinario di Affidabilità e controllo di qualità, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Università degli Studi di Firenze; Francesca Pezzati, responsabile Unità di Processo “E-Learning e Formazione”, SIAF, Università degli Studi di Firenze; Gabriele Renzini, tecnico, SIAF, Università degli Studi di Firenze; Francesco Gallo, tecnico, SIAF, Università degli Studi di Firenze.

Facoltà di Medicina svilupperà infatti una propria piattaforma Moodle, che a partire dall'a.a. 2018-2019 verrà nuovamente assorbita da quella principale. Un secondo snodo temporale nello sviluppo dell'e-learning d'Ateneo è rappresentato dalla creazione della nuova piattaforma Moodle, varata nel 2015: con essa, l'intera offerta formativa dell'Ateneo, comprensiva dei corsi di Laurea triennali e magistrali, Corsi di Perfezionamento e Aggiornamento, Master ecc. può essere integrata con le potenzialità offerte dalla didattica online. La creazione di questa seconda piattaforma si è resa necessaria per l'evoluzione stessa di Moodle, arrivato alla versione 3.0, che fornisce quindi nuove ed ulteriori funzionalità. Per rispondere a tale ricchezza, è stata creata all'interno dell'Area Servizi Informatici una specifica unità di processo, denominata appunto *e-Learning e Formazione*, che sviluppa sia guide e tutorial sulla nuova interfaccia, sia una proposta di formazione attraverso metodologia laboratoriale (vedi più avanti). Occorre sottolineare che l'estensione dell'e-learning all'intero Ateneo ha comportato anche un lavoro tecnico di integrazione della piattaforma Moodle sia con il database delle credenziali uniche di Ateneo (LDAP) che con i dati della programmazione didattica (UGov-Didattica) per permettere a studenti e docenti di utilizzare le proprie credenziali anche per accedere alla piattaforma e per allineare le classi virtuali all'offerta didattica ufficiale dell'Ateneo.

Oltre all'impegno sul versante tecnico, anche quello sulle politiche darà sempre maggior impulso alla diffusione dell'utilizzo della piattaforma. A titolo esemplificativo, riportiamo una tabella di sintesi (*Tabella 1*) con il numero di corsi attivati per ciascuna delle Scuole presenti nell'Ateneo fiorentino: è facile riscontrare che si tratta di una crescita piuttosto rapida, anche se con velocità e modalità diverse a seconda delle aree disciplinari e delle attitudini personali e professionali dei docenti.

*Tabella 1 – Percentuali di insegnamenti su Moodle per a.a. per Scuola.*

| <i>Scuola</i>         | <i>2015/2016</i> | <i>2016/2017</i> | <i>2017/2018</i> |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|
| Agraria               | 59%              | 51%              | 70%              |
| Architettura          | 33%              | 29%              | 35%              |
| Economia e Management | 45%              | 48%              | 52%              |
| Giurisprudenza        | 37%              | 50%              | 43%              |
| Ingegneria            | 25%              | 30%              | 34%              |

|                                     |            |            |            |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|
| Psicologia                          | 38%        | 40%        | 47%        |
| Scienze della Salute Umana*         | 8%         | 10%        | 19%        |
| Sc. Matematiche, Fisiche e Naturali | 54%        | 54%        | 57%        |
| Scienze Politiche                   | 41%        | 44%        | 47%        |
| Studi Umanistici e Formazione       | 30%        | 37%        | 37%        |
| <b>TOTALE</b>                       | <b>28%</b> | <b>30%</b> | <b>36%</b> |

\* I dati fanno riferimento ai corsi attivi nella piattaforma di Ateneo, e non sono quindi comprensivi degli insegnamenti attivati nel Moodle di Medicina.

È in questo contesto di crescita costante che si colloca il progetto DIDeL. Nei paragrafi che seguono, vengono presentati il modello su cui il progetto si basa e le attività che lo caratterizzano.

## 2. Come nasce il Progetto DIDeL

Il progetto DIDeL si delinea come obiettivo Strategico dell'Ateneo Fiorentino (Piano Strategico 2016-2018), che intende promuovere la *progettazione e sperimentazione di un modello metodologico per la formazione dei docenti all'uso didattico e tecnico della piattaforma Moodle*. Il progetto trova il proprio punto di origine nel rinnovato contesto della formazione universitaria in Italia, alla luce di procedure e parametri predisposti dall'ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca) per l'accreditamento periodico delle sedi universitarie e dei Corsi di Studio (Formiconi *et al.*, 2016). L'Agenzia pone infatti l'accento sulla necessità che gli Atenei predispongano politiche a supporto della progressione di carriera dei propri studenti, con un occhio di riguardo verso quelle categorie considerate maggiormente a rischio, quali ad esempio gli studenti lavoratori. È proprio in quest'ottica che la didattica online si configura come una possibile risposta alle esigenze formative degli studenti che hanno problemi di frequenza, rappresentando allo stesso tempo anche un possibile sostegno per i frequentanti (Hénard e Roseveare, 2012; McAleese *et al.*, 2013; European Higher Education Area EHEA, 2015).

Emerge dunque l'esigenza di promuovere e sperimentare strumenti per la didattica online, e con questo obiettivo l'Ateneo ha deciso di offrire al proprio corpo docente una formazione metodologico-didattica, che sta alla base di un corretto uso della tecnologia in contesto educativo.

In altre parole, nel progetto DIDeL è rilevante non solo l'aspetto tecnico-funzionale della piattaforma Moodle, dimensione che ricade nelle competenze dell'area dei sistemi informatici di Ateneo, ma anche la componente didattico-metodologica, aspetto che finora non era stato affrontato in Ateneo nel suo complesso ed in maniera sistematica e che, invece, è fondamentale per un utilizzo efficace dell'e-learning.

Stante la natura generalista dell'Ateneo fiorentino, l'approccio metodologico è stato ricercato, in termini di competenze ed interessi di ricerca, nell'ambito dei Settori Scientifico-Disciplinari attivi all'interno, nello specifico con il Dipartimento di Scienze della Formazione e Psicologia (ora FORLILPSI, Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letteratura e Psicologia).

Ciò ha consentito di sviluppare una specifica attività di ricerca mirata al contesto, tramite anche l'attivazione di un assegno di ricerca nel periodo 2016/2017 finalizzato alla creazione di un modello teorico di riferimento in relazione all'oggetto "*Digital Scholarship e didattica online: promozione delle competenze digitali degli accademici e sviluppo di modelli didattici per l'e-learning*". Conclusa questa prima fase di sperimentazione e definizione teorica, il progetto ha trovato la propria cornice di attuazione nel più ampio programma Pro3, finanziato dal MIUR: nuove risorse sono state destinate al progetto, ed è stato così possibile creare una figura di *Tecnologo* orientato al supporto del personale docente nell'uso di metodi e strumenti di e-learning nella didattica universitaria.

### **3. Descrizione del progetto DideL**

Il progetto si propone di fornire ai docenti le conoscenze e gli strumenti metodologici e didattici per un utilizzo efficace della piattaforma Moodle di Ateneo.

Si tratta di un modello di intervento formativo sui seguenti ambiti:

- pedagogico-metodologico, che inquadra gli aspetti e i processi fondamentali della didattica online;
- tecnologico, incentrato sugli aspetti tecnici e funzionali della piattaforma Moodle ed in generale di strumenti collaborativi a compendio della didattica tradizionale;
- gestionale, per tutto ciò che concerne gli aspetti organizzativi, logistici e di supporto, come la definizione di una collaborazione con le Scuole/Dipartimenti per costruire una rete di supporto ai docenti, sia sul fronte metodologico-didattico che tecnico-funzionale.

Per il supporto allo sviluppo professionale, il progetto ha elaborato un modello concettuale articolato su più livelli (Ranieri, Pezzati e Raffaghelli, 2017), che qui descriveremo sinteticamente.

#### LIVELLO INDIVIDUALE

A questo livello, sono previsti due approcci metodologici:

- apprendimento autoregolato, basato sulla fruizione di risorse e finalizzato a promuovere l'acquisizione di conoscenze sia tecniche in relazione a Moodle e alle sue funzionalità, sia pedagogiche con riferimento alle diverse tipologie di e-learning, dalle soluzioni erogative a quelle attive e collaborative (Mason, 2001; Ranieri, 2005);
- *problem-based learning*, in cui le conoscenze acquisite vengono applicate in specifiche situazioni, permettendo così di affrontare le sfide relative allo specifico ambito disciplinare attraverso la presentazione di casi di studio.

#### LIVELLO DI COMUNITÀ

Oltre a contribuire a migliorare le conoscenze individuali, il modello prevede una condivisione all'interno della comunità professionale, volta ad aumentare l'efficacia formativa dell'intervento attraverso la discussione e il confronto.

#### LIVELLO SOCIALE

Attraverso la partecipazione al network più ampio della comunità accademica, è possibile ulteriormente arricchire la conoscenza pedagogica dei docenti, con ricadute positive sulla soddisfazione, la reputazione e la pratica professionale.

Nel prossimo paragrafo, esploriamo in maggior dettaglio le scelte relative agli approcci metodologici e agli strumenti didattici utilizzati.

### **4. Come si sviluppa praticamente DDeL**

A livello operativo l'impianto del progetto si sviluppa nelle seguenti attività:

1. *seminari di riflessione e online community*, che offrono una prima formazione metodologica ai docenti. Si tratta di un contesto che consente la condivisione di esperienze, pratiche e motivazioni per l'adozione dell'e-learning;
2. *laboratori tecnici* sulle funzionalità di Moodle tenuti presso SIAF, secondo un calendario prestabilito e comunicato direttamente in piattaforma. Attraverso un approccio laboratoriale, viene offerta ai docenti una formazione specifica sulle diverse funzionalità della piattaforma e un supporto nell'esplorazione delle affordance tecnologiche;

3. *sportello e-learning*, si tratta di un supporto personalizzato ai docenti (coaching) per la progettazione didattica degli insegnamenti in modalità e-learning. Negli incontri, vengono analizzate le sfide didattiche che il docente incontra, sviluppando ipotesi di progettazione personalizzate;
4. *ambiente online di autoapprendimento*, implementato su Moodle e denominato DIDE L, che consente ai docenti di sviluppare un percorso personalizzato e autoregolato di apprendimento sia sugli aspetti metodologici che sui casi di buone pratiche (Figura 1). L'ambiente include:
  - a. video introduttivi sulle varie tipologie didattiche di e-learning e i relativi strumenti;
  - b. video-tutorial sulle risorse e le attività della piattaforma Moodle, alla base di ogni tipologia di e-learning;
  - c. casi di innovazione didattica in e-learning, con focus sullo specifico ambito disciplinare. I casi sono presentati in forma interattiva e riflessiva;
  - d. template e rubriche per la progettazione didattica;
  - e. ambienti comunicativi (ad uso facoltativo) per la condivisione di riflessioni e di esperienze innovative con altri docenti partecipanti alle attività DIDE L.

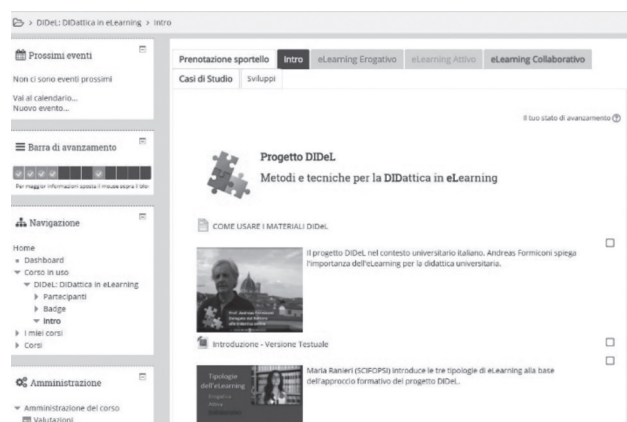


Figura 1 – Ambiente di autoapprendimento DIDE L su Moodle.

5. *ambiente tutoriale tecnico su Moodle*: oltre alle guide online, è stato implementato un nuovo ambiente con circa trenta brevi video tutoriali sulle funzionalità principali di Moodle, a supporto dei docenti che per la prima volta si affacciano all'ambiente e-learning;
6. *indirizzo mail specifico* per richieste sugli aspetti metodologici (supportodi-del@siaf.unifi.it);
7. *indirizzo mail specifico* per richieste sugli aspetti tecnici (moodle@siaf.unifi.it).

*Tabella 1 – Sintesi delle attività del Progetto DIDeL.*

| <i>Fomazione metodologica</i>        | <i>Formazione tecnica</i> |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Seminari metodologici                | Laboratori tecnici        |
| Ambiente autoapprendimento su Moodle | Guide Tutorial in Moodle  |
| Sportello metodologico               | Video Tutorial in Moodle  |
| Supporto per mail                    | Supporto per mail         |

## **5. La Formazione Metodologica e Tecnica**

Soffermandosi sulla formazione metodologica e tecnica, realizzata nell'a.a. 2017/2018, coinvolgendo i docenti di tutto l'Ateneo, molta importanza hanno avuti i momenti di presentazione dell'iniziativa e delle sue finalità, che costituiscono un requisito fondamentale affinché l'iniziativa venga correttamente recepita. In tale ottica, il Progetto DIDeL è stato prima discusso in Consiglio di Amministrazione (aprile 2017), e poi presentato ai Presidenti delle Scuole, ai Presidenti dei Corsi di Laurea, alla Commissione Didattica di Ateneo (dicembre 2017).

### **5.1. Formazione Metodologica**

Dall'esperienza maturata nel primo periodo di sperimentazione nell'a.a. 2016/2017, che ha visto l'implementazione dello sportello e-learning solo presso la Scuola di Studi Umanistici e della Formazione, è emersa l'ipotesi di effettuare lo sportello di coaching individuale in forma itinerante nelle diverse Scuole, così da agevolare il più possibile i docenti.

A tale scopo, è stato previsto un modello in cui l'esperto tecnologo si sposta in ognuna delle 10 Scuole dell'Ateneo, predisponendo così un calendario degli incontri a partire dal mese di gennaio 2018. Contestualmente, è stato considerato anche un giorno di sportello settimanale generale per tutte le Scuole, che viene realizzato ogni martedì presso SIAF. Trattandosi di incontri personalizzati, gli sportelli si svolgono su appuntamento individuale: attraverso la piattaforma Moodle, ciascun docente ha la possibilità di visualizzare le date degli sportelli e di riservare l'orario che preferisce.



Ad integrazione delle attività di sportello, sono stati previsti seminari metodologici, nei mesi di gennaio-febbraio, in base alle disponibilità delle aule didattiche. Anche in questo caso, i seminari hanno tenuto conto delle specifiche esigenze delle diverse aree didattiche, pertanto il primo seminario è stato pensato per l'area scientifico-tecnologica, il secondo per quella delle scienze sociali e l'ultimo per l'area umanistica e della formazione.

L'ordine temporale per il supporto alle Scuole è basato sul numero di richieste di attivazione di insegnamenti in piattaforma Moodle, ovvero è legato all'esigenza di utilizzo della stessa.

## **5.2. Formazione Tecnica**

Come anticipato, la formazione tecnica viene effettuata attraverso varie modalità quali laboratori, supporto telefonico giornaliero, supporto per e-mail quotidiano, incontri personalizzati con docenti in SIAF su appuntamento. In particolare, l'attività di formazione tecnica presso SIAF ha preso avvio nell'a.a. 2015/2016, ed è stata ulteriormente implementata negli anni successivi, alla luce dei riscontri positivi ottenuti da parte dei partecipanti. Per l'anno accademico 2017-18, sono stati previsti in media 2 laboratori al mese, per un totale di 16 interventi formativi nel periodo gennaio-dicembre 2018. Ciascun laboratorio affronta una specifica tematica: si distinguono in particolare i laboratori di livello base, che costituiscono una prima familiarizzazione con la piattaforma e con le impostazioni fondamentali (iscrizioni studenti, inserimento contenuti ecc.), dai laboratori specifici, che invece sono dedicati ad alcune attività in particolare, quali compiti, quiz, webconference. I laboratori sono rivolti a un numero massimo di 15 docenti partecipanti per volta, per tale motivo è richiesta la prenotazione online. Al laboratorio sono presenti 3 tecnici dello Staff Moodle dell'Ateneo fiorentino ed è predisposto 1 PC per ogni docente, in modo da poter effettuare delle prove pratiche con il supporto degli esperti.

## **6. Conclusioni**

Nell'Ateneo fiorentino è da tempo attiva una piattaforma Moodle il cui uso si è essenzialmente caratterizzato, salvo rare eccezioni, come repository di risorse. L'impiego limitato della piattaforma ha motivato l'avvio di una collaborazione che integrasse l'aspetto tecnico con quello metodologico-didattico. Tale collaborazione, concretizzata di recente con Colleghi dell'Ateneo esperti

di metodologie di didattica online, ha permesso la progettazione, la realizzazione e l'applicazione del progetto DIDE L. Ancorché mantenuta la caratteristica di didattica in presenza, tipica dell'Università degli Studi di Firenze, DIDE L si configura come strumento a supporto di tale forma di didattica, in cui l'integrazione degli aspetti tecnici con quelli metodologici favorisce il raggiungimento di uno degli obiettivi strategici fissati dall'Ateneo per il biennio 2016-2018.

A fronte di una prima fase di sperimentazione, si può ritenere che DIDE L possieda gli elementi tali da consentire l'uso della piattaforma Moodle in una modalità che va ben oltre la mera attività di repository, a favore di una modalità centrata sull'interazione docente-studente e tra studenti, tale da consentire, per determinati insegnamenti, un più efficace raggiungimento degli obiettivi formativi.

## Ringraziamenti

Il Progetto DIDE L si fonda su una stretta collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Formazione e Psicologia, ora FORLILPSI (Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Lettere e Psicologia) nella figura della Prof.ssa Maria Ranieri. La sua attività di ricerca, prevalentemente incentrata sugli aspetti metodologici della didattica online, ha consentito di integrare gli aspetti tecnico-funzionali già presenti in Ateneo per la realizzazione di uno strumento completo. Si ringrazia la Prof.ssa Ranieri anche per il supporto fornito in alcune fasi di implementazione del progetto, come ad esempio le iniziative seminariali presso le Scuole.

Essendo DIDE L un progetto di Ateneo a supporto della didattica tradizionale, in presenza, esso non poteva prescindere da una adeguata contestualizzazione e conoscenza nelle diverse aree della formazione che caratterizzano l'Università di Firenze come Ateneo "generalista". Determinanti, in tal senso, per la spendibilità del progetto, sono state le indicazioni del Delegato allo sviluppo della didattica online dell'Università di Firenze, Prof. Andreas Formiconi.

Appare altresì doveroso ringraziare i Colleghi dello Staff Moodle (UdP E-Learning e Formazione Informatica – SIAF) per il contributo fattivo alla progettazione e alla realizzazione di DIDE L. Si ringrazia infine la dott.ssa Isabella Bruni, che è entrata a far parte del progetto a dicembre 2017, e che si occupa in particolare del servizio di sportello, del monitoraggio di efficacia del progetto e della disseminazione.

## Bibliografia

- Calvani A. (2005), “E-learning nell’Università: quale strada percorrere?”, in *Je-LKS*, 1, 3, pp. 341-350.
- Formiconi A.R., Catelani M., Ranieri M., Pezzati F. e Biagini G. (2016), *E-learning all’Università. Indagine esplorativa sulla didattica online nell’Ateneo fiorentino*, in Rui M. (a cura di), *Atti EMEMITALIA 2016*, pp. 91-102.
- Hénard F. e Roseveare, D. (2012), *Fostering Quality Teaching in Higher Education: Policies and Practices*, OECD Publishing, Paris.
- McAleese M., Bladh A., Berger V., Bode C., Muellhfeit J., Petrin T., Schiesaro A. e Tsoukalis L. (2013), *Report to the European Commission on ‘Improving the quality of teaching and learning in Europe’s higher education institutions*, European Commission, Brussels.
- European Higher Education Area EHEA (2015), *Yerevan Communiqué*, Yerevan.
- Mason R. (2002), “Review of E-learning for Education and Training”, in *Proceedings of the Networked Learning Conference 2002*, pp. 26-28, Lancaster, UK.
- Ranieri M. (2005), *E-learning: Modelli e strategie didattiche*, Erickson, Trento.
- Ranieri M., Pezzati F. e Raffaghelli J.E. (2017), *Towards a model of faculty development in the digital age. The DIDE-L program’s case*, in *11th International Technology, Education and Development Conference*, 6-8 marzo 2017, IATED Academy, Valencia, pp. 5094-5102.

## Il progetto DDeL tra efficacia formativa e prospettive di sviluppo

di Maria Ranieri, Juliana Elisa Raffaghelli, Isabella Bruni<sup>1</sup>

### 1. Introduzione

Dagli anni Novanta ad oggi, il tema della qualità della didattica universitaria è stato oggetto di crescente interesse sia a livello nazionale che internazionale, come il fiorire di iniziative in questo ambito testimonia. Nel nostro paese, l'attenzione al problema è attestata dai vari convegni organizzati dai diversi Atenei (Errico, 2017), dalle pubblicazioni nel settore (Bruschi e Ranieri, 2018; Felisatti e Serbati, 2017; Galliani, 2011) e dal lavoro svolto dagli attori istituzionali (si pensi al sistema AVA – Autovalutazione, Valutazione e Accredimento, promosso dal MIUR e avviato da ANVUR nel 2013). Sul piano internazionale, importanti organismi hanno sottolineato la centralità del rinnovamento degli approcci didattici per conseguire un miglioramento delle performance degli studenti (Hénard e Roseveare, 2012; EHEA, 2015; High Level Group on the Modernisation of Higher Education, 2013). Da questo punto di vista, la professionalità docente riveste un ruolo chiave come pure la formazione della docenza universitaria, ragion per cui negli ultimi anni si sono moltiplicati i progetti finalizzati al *faculty development*. Poiché l'innovazione delle pratiche pedagogico-didattiche passa oggi anche dall'adozione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), l'invito degli organismi internazionali è di includere negli interventi formativi anche l'impiego delle TIC.

Il progetto DDeL, di cui si è dato conto per gli aspetti istituzionali e organizzativi nel capitolo precedente, nasce in questo contesto proponendo un modello multidimensionale per la formazione della docenza universitaria sull'e-learning. Il presente contributo illustra i primi risultati del progetto, soffermandosi sulle componenti metodologiche che lo caratterizzano: dalle risorse

1. Maria Ranieri, professoressa associata di Didattica generale e Pedagogia speciale presso l'Università di Firenze; Juliana E. Raffaghelli, professoressa associata di Tecnologie dell'educazione, Facoltà di Psicologia e Scienze dell'Educazione, Universitat Oberta de Catalunya (ES); Isabella Bruni, tecnologa, SIAF, Università degli Studi di Firenze.

se digitali per l'autoapprendimento ai casi di studio, dai laboratori tecnici allo sportello e-learning.

## 2. Background teorico

La letteratura sul *faculty professional development* per l'e-learning può essere inquadrata all'interno della più ampia area di ricerca relativa allo sviluppo professionale della docenza universitaria, un tema che è stato oggetto di ampia trattazione a livello internazionale negli ultimi quarant'anni (Meyer, 2014). Guardando a questa letteratura, si trovano importanti rassegne degli studi nel settore come la revisione sistematica di Amundsen e Wilson (2012). Questi autori hanno individuato sei elementi chiave per la progettazione di programmi efficaci di sviluppo professionale, che se non soddisfatti possono generare criticità; tali elementi sono: 1) una chiara definizione delle competenze da acquisire e l'assunzione di un approccio dinamico alla valutazione; 2) contenuto dettagliato in relazione ai metodi di insegnamento adottati; 3) un focus disciplinare; 4) l'inclusione di attività di formazione all'interno di un programma istituzionale; 5) un contesto di sviluppo organizzativo finalizzato all'apprendimento professionale; 6) sviluppo di metodi per l'analisi dell'efficacia del programma. Un altro aspetto che gli autori considerano rilevante riguarda il format didattico che connota l'intervento formativo (Dirkx e Serbati, 2017; Elliott *et al.*, 2015; Fedeli, Serbati e Taylor, 2016; Mayer, 2014). Esso può variare da attività formali, come conferenze, workshop, seminari, corsi brevi e programmi di mentoring, a opportunità informali di collaborazione come incontri per condividere opinioni e scambiare buone pratiche (Elliott *et al.*, 2015). Steinert e colleghi (2010) sottolineano che il successo di tali iniziative, in termini di conoscenze trasferite in concrete pratiche di insegnamento, si basa sul coinvolgimento dei docenti nella riflessione sulla propria pratica professionale e in attività basate sulla soluzione di problemi. Altri aspetti indicati in letteratura come funzionali al successo di un programma di *faculty development* sono: maggiore spazio all'auto-riflessione o autovalutazione e autoregolazione, flessibilità e scalabilità, maggiore attenzione all'autonomia dello studente e ai vari livelli di interazione con il formatore, il contenuto e il rapporto con i pari (Henning, 2012; Kyalo e Hopkins, 2013), anche nell'ottica del *peer coaching* (Gibbs, 2014). Tutti questi ingredienti riflettono, da un lato, i principi dell'apprendimento degli adulti (Knowles, Holton e Swanson, 2014), e dall'altro possono trovare una loro migliore attuazione – come si è cercato di fare con DDeL – attraverso programmi formativi online che facciano leva sulla flessibilità in termini di obiettivi perseguiti, problemi da risolvere, risorse fruite, tempi e luoghi di fruizione.

### 3. Il contesto

Il modello metodologico di DIDeL nasce, da una parte, con l'obiettivo di superare alcune criticità emerse dall'analisi della letteratura sopra menzionata (ad esempio, l'inserimento del programma all'interno di un progetto istituzionale, pena la sua scarsa significatività), e dall'altra, nell'intento di costruire una visione integrata del processo di sviluppo professionale, che si dipana lungo una linea che va dalla conoscenza alla competenza, declinata soprattutto in termini di ricerca didattica all'interno di comunità di professionisti (Ranieri, Pezzati e Raffaghelli, 2017). Il modello fa leva in particolare su:

- una visione istituzionale dello sviluppo professionale connessa ad un processo di cambiamento organizzativo;
- una concezione specifica sulle conoscenze e le competenze che il personale accademico dovrebbe maturare;
- un sistema basato sulle teorie dell'apprendimento professionale, che valorizzano approcci autodiretti, flessibili, o anche incentrati sulla collaborazione, consentendo di scegliere le attività formative a seconda dei bisogni individuali;
- un sistema che offre forme di *coaching* contestualizzato con riferimento ad esempi di esperienze significative come punto di partenza per riflettere sulle proprie pratiche;
- un sistema che presenta strumenti e risorse a supporto della progettazione;
- un'attenzione alle aree disciplinari con contenuti propri di natura *case-based*;
- spazi di socializzazione e condivisione delle pratiche, se ritenute rilevanti per i propri colleghi.

In concreto, il progetto DIDeL ha strutturato la propria offerta formativa intorno a quattro metodi per l'apprendimento professionale, ovvero:

1. risorse per l'autoapprendimento, finalizzate all'acquisizione di conoscenze sulle metodologie dell'e-learning, alla sperimentazione e condivisione di risultati;
2. casi di studio, focalizzati sulle opportunità di osservare casi di pratica esperta a partire dai vincoli della progettazione didattica, nel contesto dell'insegnamento universitario;
3. sportello per il coaching individuale, basato sull'accompagnamento di un esperto nei processi di progettazione didattica in e-learning;
4. laboratori di supporto tecnico sull'uso di strumenti e piattaforme e-learning, finalizzati allo sviluppo di abilità tecniche specifiche per il lavoro autonomo all'interno degli ambienti online.

Per l'implementazione dei primi due metodi è stato allestito un ambiente digitale in Moodle, lanciato nel 2016-17 e aperto a tutti i docenti dell'Università

di Firenze, mentre per il coaching pedagogico-didattico e tecnico sono stati organizzati specifici interventi realizzati in presenza. Per la parte digitale, le risorse sviluppate, dai contenuti formativi agli studi di caso, sono state concepite per lo studio individuale; al tempo stesso, l'ambiente digitale prevede spazi per la condivisione e il networking in modo da favorire una maggiore partecipazione e la condivisione di pratiche entro un contesto di cambiamento strategico istituzionale. L'intervento nel suo complesso è stato oggetto di sperimentazione. Nel paragrafo che segue, ci soffermeremo sui principali risultati fornendo un quadro generale utile per individuare possibili linee di sviluppo<sup>2</sup>.

## 4. Mappa dei principali risultati

I dati qui presentati sono organizzati a partire dal tipo di supporto prestato al processo di apprendimento professionale: più autonomo e autoregolato (risorse digitali per l'autoapprendimento e casi di buone pratiche in e-learning), oppure più direttivo e guidato (laboratori tecnici e sportello di coaching). In tutti i casi, l'obiettivo è quello di verificare la corrispondenza tra le scelte operate nel processo di design e i risultati della successiva implementazione in termini di efficacia.

### 4.1. Risorse digitali per l'autoapprendimento

Come anticipato, lo sviluppo professionale dovrebbe promuovere l'apprendimento flessibile sulla base del tempo disponibile, della motivazione e della percezione delle esigenze di apprendimento nel contesto della propria pratica professionale. Per soddisfare queste istanze, l'ambiente digitale è stato organizzato in un modulo introduttivo e tre moduli corrispondenti alle diverse tipologie di e-learning (erogativo, attivo e collaborativo), inclusive di risorse graduate su 4 livelli di competenza professionale: Conoscere, Comprendere, Applicare e Sperimentare. Concretamente, per ciascuna di queste componenti sono state sviluppate le seguenti risorse:

- Conoscere. Brevi video introduttivi a carattere informativo.
- Comprendere. Videotutorial con focus sulla progettazione in e-learning ed esempi tratti da casi concreti.

2. Maggiori informazioni sulla sperimentazione sono presentate in precedenti lavori quali: Catelani *et al.*, 2018; Ranieri, Raffaghelli e Pezzati, 2018a; Ranieri, Raffaghelli e Pezzati, 2018b; Ranieri, Raffaghelli e Bruni, 2019.

- Applicare. Batteria di *template* a supporto della progettazione formativa in e-learning.
- Sperimentare. Database con casi pubblicati su base volontaria da docenti dell'Università di Firenze, accompagnato da un forum online per lo scambio di idee e opinioni sulla sperimentazione di strumenti e metodi.

Nella prima fase di analisi o proof-of-concept sono stati realizzati due passaggi: a) uno user-test (UT) basato sulla navigazione guidata e un'intervista semi-strutturata con un numero ridotto di utenti, ottenuto con campionamento di convenienza, e b) un beta-test release (BTR) in cui sono stati analizzati e convertiti in learning analytics i log generati dalle interazioni spontanee degli utenti nei tre mesi dalla pubblicazione online delle risorse (Ferguson, 2012).

I partecipanti allo user-test sono stati 5, tutte donne di età compresa tra i 45 e i 60 anni, altamente motivate alla sperimentazione dell'e-learning; mentre i partecipanti al beta-test release sono stati 181.

I risultati dell'UT e della BTR hanno confermato le ipotesi di *design* (Ranieri *et al.*, 2018a): da un lato, gli utenti riconoscono l'importanza dell'autonomia nel processo di fruizione delle risorse, dall'altro sottolineano come le stesse caratteristiche dell'interfaccia (*affordances*) suggeriscano agli utenti percorsi di navigazione da livelli più informativi a livelli più applicativi e di sperimentazione. Ad esempio, i partecipanti allo UT, in quanto docenti più esperti oppure altamente motivati, preferiscono contenuti pedagogici più avanzati (ad esempio, le tipologie e-learning "Attiva" e "Collaborativa"). Invece, i partecipanti al BTR, come utenti meno esperti seppur motivati, preferiscono contenuti pedagogici meno avanzati (ad esempio, la tipologia e-learning "Erogativa").

## 4.2. Casi di studio

Oltre alle risorse digitali, sono stati progettati anche i casi di studio esemplificativi di pratiche e-learning e rispondenti ad approcci *problem based* tipici nell'area dello sviluppo professionale. Si tratta infatti di una forma di trasferimento di conoscenza a partire dall'analisi di pratiche efficaci, con casi reali nei diversi ambiti disciplinari, che mettono in risalto la specificità del contenuto (livello informativo e applicativo più complesso) e forniscono esempi di strategie e strumenti per motivare l'innovazione attraverso l'apprendimento vicariante.

La progettazione e lo sviluppo dei casi è stata portata avanti in tre fasi attraverso il coinvolgimento diretto dei docenti nella costruzione del materiale, via via perfezionato. Le tre fasi sono denominate: prototipazione, configurazione e testing. Nella fase di prototipazione, tre interviste aperte con docenti esperti sono



servite a individuare la configurazione *problem-based* dei casi. Nella fase di configurazione, sono state realizzate sette interviste con rappresentanti di cinque aree scientifico-disciplinari (Scienze Biomediche, Matematica e Scienze, Tecnologia, Scienze Sociali, Studi Umanistici e Scienze della Formazione) che hanno dato luogo a degli *storyboard* e allo sviluppo di sette casi online interattivi. La *Tabella 1* mostra come la struttura abbia restituito la natura *problem-based* dei casi, mentre la *Figura 1* esemplifica l'interfaccia della sezione dedicata ai casi.

Nella fase di testing, 6 docenti “*junior*” (con una forte motivazione e formazione e-learning) hanno fruito di due casi a scelta e realizzato osservazioni guidate. In questa ultima fase, è emerso con chiarezza che gli utenti hanno gradito generalmente i casi DIDeL, con alcuni suggerimenti rivolti al formato. Inoltre, i contenuti e l'impatto sul proprio apprendimento sono risultati significativi. I casi consentono di osservare come l'innovazione didattica non consista nella semplice riproduzione di ciò che funziona, ma sia realizzata attraverso una progettazione che tenga conto delle variabili di contesto e dei problemi cui si intende dare risposta attraverso le azioni progettate.

*Tabella 1 – La struttura degli studi di caso.*

| <i>Elemento</i>                                       | <i>Descrizione</i>  | <i>Formato</i>  | <i>Impatto sull'apprendimento professionale</i>   |
|---|---|---|---|
| Sfide educative che richiedono innovazione pedagogica | Problemi riscontrati negli anni nella propria attività di insegnamento (accesso a risorse, necessità di migliorare la comunicazione e feedback degli studenti, ecc.)                      | Video + testi di sintesi<br>Protagonista del caso                               | Mettere a fuoco un problema educativo, piuttosto che un metodo o degli strumenti                      |
| Proposta  | Sintesi dei vincoli progettuali<br>Brevi domande per formulare proposte relativamente alle 4 aree della progettazione didattica ( <i>Contenuto, Comunicazione, Risorse, Valutazione</i> ) | Video + testi di sintesi<br>Protagonista<br>Domande interattive con diramazione | Guidare la comprensione e attivare l'osservatore richiamando elementi della pratica esperta osservata |
| Soluzione   | Elementi di successo a livello pedagogico e tecnologico per far fronte alla sfida inizialmente osservata  | Video + testi di sintesi<br>Protagonista del caso                               | Introduzione di metodi e strumenti applicati al problema educativo                                    |

|                     |  |  |   |
|---------------------|--|--|---|
| L'impatto percepito | <p>Impatto percepito:<br/>         Studenti – Esperienza complessiva, motivazione e partecipazione.<br/>         Docente – Riflessione, apprendimento professionale, innovazione</p>                               | <p>Video + testi di sintesi<br/>         Protagonista del caso</p> | <p>Riconoscere gli elementi di efficacia della soluzione applicata.<br/>         Innescare la motivazione dell'osservatore a applicare la soluzione del protagonista del caso</p> |
| Conclusioni         | <p>Domanda sulla tipologia di e-learning adottata nel caso,<br/>         Le domande includono informazioni sui metodi didattici e le tecnologie necessarie a supportare la tipologia di e-learning individuata</p> | <p>Domande interattive con diramazione</p>                         | <p>Mettere in relazione la comprensione teorica con la pratica osservata</p>  |
| Riflessioni finali  | <p>Domanda aperta sul caso osservato e confronto con le visioni del docente circa le proprie pratiche attuali e future</p>   | <p>Domanda aperta di feed-back</p>                                 | <p>Riflettere e dare feed-back al team di progettazione, riutilizzabile per azioni di coaching e formazione</p>   |

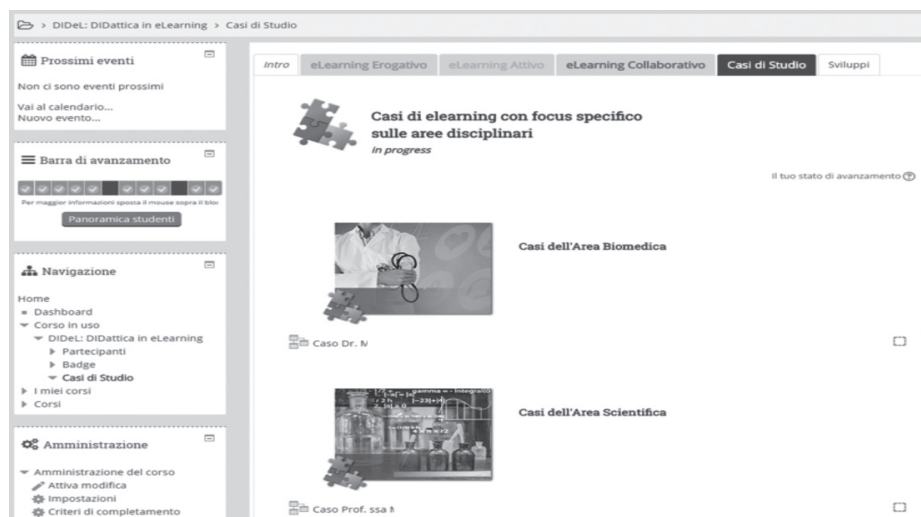


Figura 1 – Esempio di interfaccia per l'accesso iniziale ai casi.

### 4.3. Laboratori tecnici

All'interno del modello di sviluppo professionale del progetto DIDeL, i laboratori costituiscono la componente ideata per sviluppare le competenze tecniche dei docenti legate all'utilizzo della piattaforma Moodle. I laboratori sono stati declinati su due livelli: quello introduttivo, in cui vengono presentate la piattaforma e le sue funzionalità di base, e quello specialistico, che di volta in volta è dedicato all'approfondimento di una o più attività, quali i quiz, la gestione dei gruppi, il tracciamento delle attività ecc.

Nell'a.a. 2016/2017, sono stati realizzati 16 laboratori, con un totale di 154 adesioni da parte di 89 partecipanti tra professori ordinari (10), associati (28), ricercatori (25) e personale non strutturato come docenti a contratto e collaboratori linguistici (ciascun docente poteva partecipare a più laboratori). Assumendo che la formazione tecnica potesse essere uno dei motori del cambiamento nell'uso della piattaforma, è stato effettuato un monitoraggio degli usi di Moodle per verificare tale ipotesi. Il monitoraggio ha analizzato in prima istanza se il docente utilizzasse Moodle anche prima del laboratorio oppure no, mentre un'analisi più approfondita ha riguardato il livello di complessità tecnica dei corsi attivati.

Per realizzare tale confronto, è stata creata una classificazione degli insegnamenti online in 4 livelli di complessità (base, medio, avanzato, molto avanzato), in relazione alle risorse e alle attività implementate nel corso (per il dettaglio sui livelli della classificazione, si veda Catelani *et al.*, 2017). Per l'estrazione dei dati da Moodle, è stato appositamente sviluppato un applicativo in grado di restituire per ciascun partecipante il livello del miglior corso attivato in piattaforma.

Per quanto riguarda l'utilizzo della piattaforma, è stato rilevato che 59 docenti su 89 la usavano già prima del laboratorio: ex-post, tale numero ha subito un incremento significativo, raggiungendo quota 77. Solo 12 docenti sono risultati inattivi, al momento del monitoraggio, nonostante avessero frequentato uno o più laboratori tecnici.

Passando alla tipologia degli insegnamenti, considerata in relazione al livello di formazione seguita dai docenti, si evidenzia una distinzione tra i docenti che hanno seguito corsi introduttivi (28) e quelli che hanno seguito almeno un laboratorio specialistico (49) (*Figura 2*).

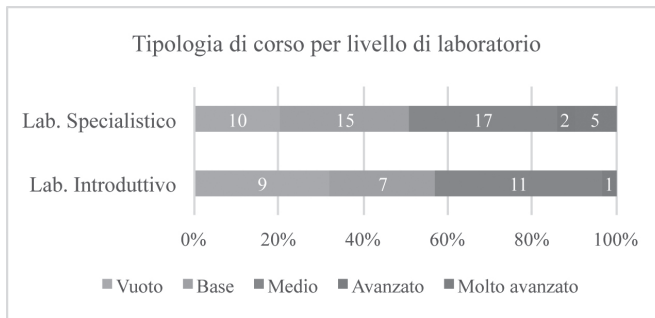


Figura 2 – Monitoraggio della tipologia di corsi per livello di laboratorio frequentato.

Guardando ai dati, si riscontra un buon livello di implementazione di corsi base e medio, in proporzioni simili sia per i novizi che per gli esperti. Le forme di utilizzo più avanzate rimangono invece appannaggio di un numero limitato di docenti, per lo più partecipanti alla formazione tecnica di livello più avanzato. Un ulteriore dato interessante è quello dei corsi vuoti: sono ben 19 i docenti che hanno attivato l’insegnamento, ma non hanno apportato modifiche. Occorre ricordare che la rilevazione è stata effettuata alla fine dell’anno accademico, pertanto è possibile che queste nuove attivazioni siano poi evolute alla ripresa delle attività didattiche. Tuttavia l’elevato numero di corsi vuoti può anche essere indicativo del fatto che la formazione tecnica – anche di livello specialistico – non sia un fattore sufficiente per l’innovazione didattica.

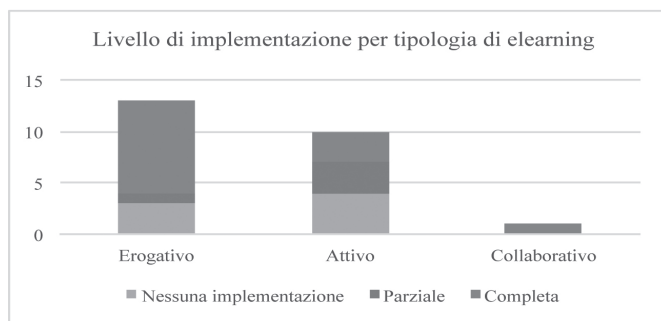
#### 4.4. Lo sportello e-learning

Lo sportello e-learning è stato ideato per offrire una consulenza di progettazione didattica ai docenti che intendono utilizzare la piattaforma Moodle. Il servizio è stato organizzato per incontri individuali su appuntamento, in cui l’esperto sonda le motivazioni e il livello di abilità tecniche del docente, per poi analizzare insieme le sfide didattiche tipiche dell’insegnamento e formulare possibili soluzioni progettuali. I dati che presentiamo sono stati raccolti durante gli incontri e nella successiva fase di monitoraggio, in cui si andava a verificare l’effettivo livello di implementazione delle soluzioni progettuali ipotizzate.

Nell’a.a. 2016/2017, il servizio è stato offerto in forma sperimentale ai soli docenti della Scuola di Studi Umanistici e della Formazione (427): in totale, sono stati 24 i professori che hanno usufruito del servizio. Alla base di que-

sta adesione troviamo in egual misura la volontà di migliorare il proprio livello di competenza tecnica (13/24) e quella di innovare le proprie metodologie didattiche (12/24). L'accento sulla competenza tecnica sembra in linea con il livello rilevato dall'esperto, che mostra una predominanza di abilità tecniche basse (16) rispetto a quelle medie (6) e avanzate (1). I docenti annoverano tra le problematiche didattiche questioni di complessità crescente, dalla distribuzione dei materiali didattici (22/24), alla gestione di classi numerose (20) fino al miglioramento delle modalità di feed-back formativo (10). Tenendo conto di questo quadro di partenza, la progettazione si è maggiormente orientata verso soluzioni e-learning di tipo erogativo (12), anche se non sono mancati docenti interessati alle metodologie attive (10), mentre è risultata residuale l'attenzione agli approcci collaborativi (1).

Il monitoraggio, effettuato a distanza di due mesi, ha mostrato che 12 docenti hanno totalmente realizzato l'ipotesi progettuale, 4 in maniera parziale, mentre 7 docenti hanno creato il corso ma non lo hanno poi aperto ai propri studenti. I risultati del monitoraggio sono stati incrociati con la tipologia di e-learning prescelta, confermando – come prevedibile – un maggior livello di realizzazione per la tipologia erogativa (*Figura 3*). Le metodologie avanzate sono state più frequentemente applicate in maniera parziale, a indicare uno scollamento tra ciò che il docente vorrebbe fare e la possibilità concreta di realizzarlo, suggerendo quindi l'opportunità di approcci più graduali e la necessità di forme di supporto in itinere.



*Figura 3 – Monitoraggio della tipologia di corsi per livello di laboratorio frequentato.*

## 5. Discussione

### 5.1. Efficacia dei metodi a supporto dell'autoapprendimento: risorse digitali e casi di studio

In generale, si può affermare che le ipotesi di *design* del team DIDeL abbiano avuto un riscontro positivo. Detto ciò, appare opportuno ampliare la riflessione sul piano metodologico in modo da collocare i risultati del progetto nel contesto più vasto della ricerca nel campo dello sviluppo professionale. Cominciando dalle risorse digitali, l'utenza le ha utilizzate in base al fabbisogno formativo autopercepito, sfruttando la flessibilità dell'ambiente e pianificando l'uso delle diverse componenti in relazione ai propri bisogni formativi. Tuttavia, nel breve periodo di osservazione si è riscontrata una tendenza a adottare gli strumenti più familiari, vale a dire quelli più vicini alle proprie conoscenze e competenze, spesso di livello iniziale. È legittimo aspettarsi su periodi di osservazione più estesi l'adozione progressiva di strumenti innovativi, considerando che l'apprendimento richiede tempi più lunghi in cui si alternano pratica, analisi dei risultati e riflessività. Da questo punto di vista, una sfida per lo sviluppo delle risorse per l'autoapprendimento è connessa al monitoraggio delle loro ricadute applicative in funzione dell'autovalutazione e del miglioramento dei cicli d'apprendimento, anche nel senso dell'accelerazione. Il ricorso alle *learning analytics* può consentire forme raffinate e non invasive di studio dei processi di apprendimento professionale in rete; occorre tuttavia tener conto del fatto che l'analisi di tali processi tramite strumenti di rilevazione automatica di logs fornisce informazioni che acquistano senso solo nella misura in cui vengono combinate e categorizzate dai ricercatori ai fini dell'operazionalizzazione delle variabili. Dall'altro, la collaborazione tra professionisti ed esperti favorisce forme di riflessività funzionali ai processi di ricerca qualitativa, generando informazioni preziose sull'efficacia dei metodi di sviluppo professionale in un arco temporale lungo.

Venendo ai casi di studio, dato che i nostri risultati riguardano la progettazione e il testing, avanza alcune considerazioni relative all'impatto sui docenti universitari direttamente coinvolti nel ciclo di progettazione e sviluppo, e quello dei docenti novizi. Per quanto concerne i primi, la costruzione del caso ha suscitato nei docenti riflessioni relative all'efficacia della didattica universitaria. È emerso con chiarezza come i partecipanti siano stati indotti a riflettere sulla propria pratica professionale grazie alle domande formulate dall'esperto nel corso dell'intervista e attraverso la revisione dei casi. Inoltre, sotto la guida del team DIDeL, i partecipanti hanno evidenziato gli elementi più significativi della propria conoscenza professionale per una condivisione con le nuove ge-

nerazioni in un contesto di cambiamento strategico e di innovazione. Passando al secondo punto di vista, quello degli utenti novizi, si possono individuare alcune tendenze dominanti. In particolare, si può osservare come l'approccio iniziale sia stato caratterizzato da atteggiamenti piuttosto polarizzati: una spiccata curiosità verso un campo disciplinare non conosciuto oppure all'opposto per uno ben noto. A seguito della fruizione dei casi, gli utenti sembrano essersi attivati secondo due direzioni. La prima riguarda l'analisi delle questioni tecniche specifiche per l'implementazione delle innovazioni didattiche nel contesto dell'e-learning applicato alla propria disciplina. La seconda si lega ad una riflessione più generale sui metodi didattici, che può preludere a sperimentazioni didattiche innovative. Il coinvolgimento dei docenti nelle fasi di design e testing genera quindi forme di partecipazione all'innovazione didattica, che possono consentire al professionista di passare da una condizione di innovatore isolato a quella di elemento che genera linee di tendenza in un contesto di sviluppo organizzativo.

## ***5.2. Efficacia dei metodi di apprendimento guidato e coaching: Laboratori tecnici e Sportello individuale***

I dati sul monitoraggio delle attività dei laboratori tecnici e dello sportello individuale confermano l'importanza di momenti formativi rivolti ai docenti, nell'ottica di rispondere a esigenze sia tecnico-operative che metodologico-didattiche. Non sono stati infrequenti, infatti, i casi di docenti che non solo hanno usufruito di più laboratori, ma che si sono rivolti anche allo sportello, come ad indicare la complementarietà di entrambe le componenti. Il servizio di coaching ha effettivamente rappresentato una novità nel panorama formativo rispetto all'uso delle tecnologie nella didattica, spesso caratterizzato da approcci che danno priorità agli aspetti tecnici piuttosto che a quelli pedagogico-didattici. Si è trattato pertanto di una proposta innovativa, che ha attratto l'attenzione dei docenti interessati a sperimentare e innovare la propria didattica in generale e non solo in rapporto alle tecnologie. Infatti, la metà dei soggetti che hanno usufruito dello sportello individuale hanno dichiarato di avere questa motivazione.

L'importanza di adottare un approccio integrato e multidimensionale allo sviluppo professionale degli accademici viene confermata anche dalla lettura incrociata dei dati relativi alle due proposte formative. A seguito dei laboratori e degli sportelli, si sono registrati diversi casi di docenti che hanno cominciato a muovere i primi passi nell'e-learning, ma poi non hanno sviluppato, seppure in misure diverse, il processo avviato. Ci riferiamo qui a quella zona grigia che

va dai corsi attivati ma non modificati, a quelli che non sono stati aperti agli studenti oppure alle implementazioni mancate o parziali delle ipotesi progettuali formulate con l'esperto. Queste situazioni, che corrispondono a 1/4 dei docenti nel caso dei laboratori e a 1/5 nei casi dello sportello, possono essere spiegate alla luce del fatto che l'innovazione tecnologico-didattica non dipende solo dalla motivazione del docente, ma da un insieme più complesso di fattori tra cui il supporto tecnico, l'integrazione tra le dimensioni pedagogica e tecnologica, un sostegno costante e un riconoscimento da parte dell'istituzione. Così, conoscere le funzionalità di Moodle non è una condizione sufficiente per utilizzarle nella didattica, poiché occorre saperle adattare ai propri obiettivi formativi e ai propri contesti; parimenti, una buona e dettagliata progettazione didattica può non essere sufficiente per l'implementazione, se le infrastrutture materiali o immateriali si rivelano inadeguate. Inoltre, il docente che sceglie la strada dell'innovazione necessita non solo di realizzare quanto progettato, ma anche di riflettere per capire cosa ha funzionato e cosa no, e quali ulteriori innovazioni potrebbero essere messe in gioco. Da questo punto di vista, attraverso l'esperienza dei laboratori e degli sportelli, è emersa l'esigenza di arricchire l'offerta di sviluppo professionale per i docenti con forme di accompagnamento in itinere e momenti ricorsivi di confronto e supporto tecnico.

## 6. Conclusioni

Migliorare la qualità della didattica universitaria costituisce oggi una delle principali sfide per il sistema dell'Alta Formazione a livello globale. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono svolgere un ruolo importante per affrontare questa sfida, ampliando l'accesso, rendendo più flessibile l'offerta formativa, accrescendo la disponibilità di risorse utilizzabili a seconda dei bisogni e così via. Promuovere la formazione di competenze tecnologico-educative nella docenza universitaria appare pertanto cruciale: non si tratta semplicemente di fornire ai docenti una preparazione tecnica, ma di ripensare la pratica didattica in funzione dei nuovi ambienti di apprendimento, valorizzandone le *affordances* e privilegiando forme di didattica centrate sullo studente. Il progetto DIDeL ha inteso avviare un programma di sviluppo professionale della docenza universitaria orientato all'innovazione tecnologica delle pratiche di insegnamento e apprendimento. Basato su un approccio multidimensionale in grado di coniugare lo studio individuale in autoapprendimento con attività di coaching, l'attenzione alla pratica con la riflessione teorica, DIDeL ha sperimentato in forma integrata una pluralità di strumenti formativi dalle risorse digitali agli studi di caso, dai laboratori tecnici allo sportello



e-learning. I primi risultati confermano i benefici di un approccio integrato, che richiede tuttavia un impegno istituzionale non solo costante, ma anche crescente in termini di investimenti nell'ottica di un cambiamento che non può essere solo individuale, ma che coinvolge necessariamente la cultura organizzativa dell'istituzione universitaria.

## Bibliografia

- Amundsen C. e Wilson M. (2012), "Are We Asking the Right Questions? A Conceptual Review of the Educational Development Literature in Higher Education", in *Review of Educational Research*, 82, 1, pp. 90-126.
- Bruschi B. e Ranieri M., a cura di (2018), "Special Issue su Didattica all'università: qualità, efficacia e formazione docenti", in *Form@re*, 18, testo disponibile sul sito [www.fupress.net/index.php/formare/issue/view/1489](http://www.fupress.net/index.php/formare/issue/view/1489) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Catelani M., Formiconi A.R., Ranieri M., Pezzati F., Raffaghelli J.E. e Bruni I. (2018), *Promuovere l'innovazione didattica e lo sviluppo professionale della docenza universitaria: primi risultati dello sportello e-learning dell'Università di Firenze*, in Volungevicene A. e Szücs A. (a cura di), *Exploring the Micro, Meso and Macro Proceedings of the European Distance and E-Learning Network 2018* (pp. 761-770), Annual Conference, 17-20 giugno 2018, Genova.
- Catelani M., Formiconi A.R., Ranieri M., Pezzati F., Raffaghelli J.E., Renzini G. e Gallo F. (2017), *Didattica in e-Learning (DIDeL). Primi risultati dei laboratori per lo sviluppo delle competenze tecnologiche per l'eLearning universitario*, in Aa.Vv., *Atti della Conferenza EMEMITALIA 2017*, pp. 65-73.
- Dirkx J. e Serbati A. (2017), *Promoting faculty professional development: strategies for individual and collective reflection towards institutional change*, in Felisatti E. e Serbati A. (a cura di), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, FrancoAngeli, Milano, pp. 21-38.
- Elliott M., Rhoades N., Jackson C.M. e Mandernach B.J. (2015), "Professional development: Designing initiatives to meet the needs of online faculty", in *Journal of Educators Online*, 12, 1, pp. 160-188.
- Errico G. (2017), "Miglioramento della didattica universitaria e valutazione della qualità: politiche ed esperienze nel contesto italiano", in *Rivista Scuola IaD*, 13/14, testo disponibile sul sito [rivista.scuolaiaad.it/primo-piano/miglioramento-della-didattica-universitaria-e-valutazione-della-qualita-politiche-ed-esperienze-nel-contesto-italiano](http://rivista.scuolaiaad.it/primo-piano/miglioramento-della-didattica-universitaria-e-valutazione-della-qualita-politiche-ed-esperienze-nel-contesto-italiano) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Fedeli M., Serbati A. e Taylor E. (2016), "Developing teaching and learning methods to innovate the Italian context of Higher Education. The case of University of Padova", in *Excellence and Innovation in Learning and Teaching. Research and practices*, 1, pp. 53-70.
- Felisatti E. e Serbati A. (2017) (a cura di), *Preparare alla professionalità docente e innovare la didattica universitaria*, FrancoAngeli, Milano.

- Galliani G. (2011) (a cura di), *Il docente universitario: una professione tra ricerca, didattica e governance degli atenei*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Gibbs G. (2014), “The most useful training of university teachers does not involve ‘training’”, in *53 Powerful Ideas All Teachers Should Know About*, SEDA papers, idea n. 21, testo disponibile sul sito [www.seda.ac.uk/53-powerful-ideas](http://www.seda.ac.uk/53-powerful-ideas) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Henning T.B. (2012), “Writing Professor as Adult Learner: An Autoethnography of Online Professional Development”, in *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16, 2, pp. 9-26.
- Knowles M.S., Holton E.F. e Swanson R.A. (2014), *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development*, Routledge, London, UK.
- Kyalo I.W. e Hopkins S. (2013), “Exploring the acceptability of online learning for continuous professional development at Kenya Medical Training Colleges”, in *Electronic Journal of E-learning*, 11, 2, pp. 82-90.
- Meyer K.A. (2014), “An analysis of the research on faculty development for online teaching and identification of new directions”, in *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 17, 4, pp. 93-112.
- Ranieri M., Raffaghelli J.E. e Bruni I. (2019), *Supporting learning design as a driver for pedagogical innovation within an integrated model of faculty development*, in Elçi, A. e Beith L.L (a cura di), *Handbook of Research on Faculty Development for Digital Teaching and Learning*, IGI Global, Hershey.
- Ranieri M., Raffaghelli J.E. e Pezzati F. (2018a), “Digital resources for faculty development in e-learning: a self-paced approach for professional learning”, in *Italian Journal of Educational Technology*, 26, 1, pp. 104-118.
- Ranieri M., Raffaghelli J.E. e Pezzati F. (2018b), Building cases for faculty development in e-learning: a design-based approach, *Form@re*, 18, 1, pp. 67-82.
- Ranieri M., Pezzati F. e Raffaghelli J.E. (2017), *Towards a model of faculty development in the digital age. The DIDE-L program's case*, in 11th International Technology, Education and Development Conference, 6-8 marzo 2017, Valencia, IATED Academy, pp. 5094-5102.
- Steinert Y., Macdonald M., Boillat M., Elizov M., Meterissian S., Razack S. e McLeod P. (2010), “Faculty development: if you build it, they will come”, in *Medical Education*, 44, 9, pp. 900-907.

## **Pazienti virtuali nell'insegnamento di Clinica Medica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Firenze**

di *Domenico Prisco, Maria Renza Guelfi, Marco Masoni, Jonida Shtylla*<sup>1</sup>

### **1. Introduzione**

Il dominio di applicazione dell'e-learning influisce considerevolmente sulle metodologie e sulle modalità di conduzione di una didattica basata sulle nuove tecnologie (Guelfi *et al.*, 2011).

Nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia molti degli insegnamenti del I triennio fanno anche parte del percorso didattico di altri Corsi di Laurea dell'area sanitaria, come Infermieristica, Ostetricia, Tecnico di Laboratorio Biomedico, Farmacia. Alcuni esempi di tali discipline sono Chimica, Fisica, Biochimica, Genetica e Anatomia. Molti degli insegnamenti del II triennio presentano invece peculiarità tipiche e uniche che non trovano corrispettivo in altri percorsi formativi, poiché l'obiettivo primario del core curriculum del medico è fare acquisire le competenze diagnostiche, terapeutiche e preventive necessarie per poter esercitare in modo appropriato l'attività professionale.

Il ragionamento clinico è una competenza fondamentale che qualsiasi medico deve possedere. Poiché molti esperti ritengono che questa abilità si acquisisca attraverso l'esposizione a un numero elevato di casi clinici allora i pazienti virtuali, permettendo accessi plurimi ed errori in un ambiente sicuro e controllato, sono materiali didattici multimediali adatti allo scopo (Cook *et al.*, 2009). Un paziente virtuale è un particolare tipo di simulazione di incontro tra medico e paziente che rappresenta una risorsa utile per la formazione e/o la valutazio-

1. Domenico Prisco, professore ordinario di Medicina interna, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze; Maria Renza Guelfi, Unità Innovazione Didattica ed Educazione Continua in Medicina (IDECOM), Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze; Marco Masoni, Unità Innovazione Didattica ed Educazione Continua in Medicina (IDECOM), Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze; Jonida Shtylla, tecnologa, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze.

ne. Tramite un software, lo studente interagisce con la rappresentazione di un paziente attraverso uno schermo per ottenerne la storia clinica, condurre un esame obiettivo e assumere decisioni diagnostiche e terapeutiche (Association of American Medical Colleges, 2007). Un altro importante motivo a sostegno del loro uso è il fatto di potere fruire di casi clinici rari, difficilmente riscontrabili nei reparti. Per facilitare l'acquisizione del ragionamento clinico, molti Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, soprattutto negli Stati Uniti e in Canada, hanno adottato l'uso di pazienti virtuali nella formazione curriculare del medico.

Da alcuni anni il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Firenze presenta alcune criticità legate all'elevato numero di studenti iscritti, al conseguente notevole impegno didattico dei docenti, il cui numero sta progressivamente diminuendo, e a problemi logistici relativi alla capienza delle aule. Inoltre si registra una sempre minore frequenza dei discenti alle lezioni degli insegnamenti clinici del II triennio.

Per cercare di risolvere queste problematiche è stata avviata una sperimentazione in una parte del Corso di Clinica Medica. La didattica è stata completamente riprogettata, adottando una metodologia blended learning di tipo flip teaching con l'uso di pazienti virtuali e promuovendo una maggiore interattività d'aula mediante l'uso di smartphone. Scopo del lavoro è descrivere il mix di metodologie didattiche adottate al fine di coinvolgere un elevato numero di studenti iscritti al corso, a fronte di uno scarso numero di frequentanti.

## 2. Materiali e Metodi

Tipicamente, l'insegnamento di Clinica Medica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia si svolge nel I Semestre del V anno e nel I Semestre del VI anno, con lezioni essenzialmente di diagnostica e terapia, basate sulla proposizione di casi clinici e attività di problem solving durante gli incontri in presenza.

Le lezioni tenute al VI anno dal Prof. Prisco sono state completamente riprogettate per essere erogate in modalità blended learning di tipo flip teaching, con almeno un terzo delle attività svolte a distanza utilizzando la piattaforma Moodle.

In funzione degli argomenti del corso il docente ha selezionato alcuni pazienti virtuali da fare fruire a distanza e predisposto dei questionari di autovalutazione da somministrare prima dell'incontro d'aula. Tali attività erano propeedeutiche alla lezione successiva.

Gli incontri in presenza hanno previsto un diverso utilizzo del tempo d'aula rispetto ad un insegnamento tradizionale e sono stati articolati nel seguente modo:

- riepilogo degli argomenti fruiti in autoapprendimento, affrontando eventuali criticità emerse;

- discussione collegiale del questionario, dedicando spazio al chiarimento di dubbi;
- approfondimento delle parti più complesse mediante microlecture;
- introduzione della successiva fase a distanza.

Grande attenzione è stata posta nel calcolare adeguatamente il carico di lavoro a distanza assegnato agli studenti. La *Tabella 1* mostra parte della programmazione didattica e della relativa tempistica di erogazione del Corso di Clinica Medica, in cui sono dettagliatamente descritte le attività formative che gli studenti dovevano svolgere a distanza, con chiara indicazione dei tempi, e specificati gli argomenti che sarebbero stati trattati in aula.

*Tabella 1 – Tempistica di fruizione di una parte del Corso di Clinica Medica.*

|                                  | <i>Attività in presenza</i>   | <i>Attività a distanza<br/>asincrone obbligatorie</i>  |
|----------------------------------|---|--|
| Parte 1                          |   |  |
| Dal 11 al 18<br>novembre<br>2015 |   | Fruizione del caso clinico<br>“SIMPLE 19. 42-year-old<br>woman with anemia – Ms.<br>Winters” <a href="http://www.med-u.org/demos">www.med-u.org/<br/>demos</a><br>Svolgimento questionario<br>relativo al caso clinico |
| 19 novembre<br>2015              | Introduzione all'e-learning e descrizione delle modalità di erogazione dell'insegnamento e delle modalità di verifica.<br>Discussione attività a distanza<br>Analisi delle risposte al questionario e discussione in plenaria delle criticità emerse<br>Argomenti lezione in presenza<br>Microlecture su <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criteri per la donazione di sangue;</li> <li>• Test Coombs diretto e indiretto;</li> <li>• Reticolociti nella diagnosi di anemia;</li> <li>• Uso della BOM in anemia.</li> </ul> Valutazione formativa sull'anemia mediante smartphone + peer-instruction | Svolgere il questionario valutativo “Internet e WWW”<br>Fruire del pacchetto SCORM “Strumenti per la ricerca dell'informazione in rete” disponibile in piattaforma   |

Al fine di aumentare l'interazione degli studenti durante le lezioni frontali è stato utilizzato un software che consente di porre quesiti alla classe e a ciascun studente di rispondere tramite smartphone (Student Response System). I risultati vengono raccolti e discussi in tempo reale.

Per quanto riguarda la fase di selezione dei pazienti virtuali, sono stati utilizzati e confrontati due diversi approcci: produzione di materiali in proprio e riuso di risorse reperibili online.


In linea teorica qualsiasi docente interessato a introdurre pazienti virtuali in un insegnamento clinico potrebbe produrre tali risorse multimediali e interattive in modo autonomo. Purtroppo, questa strada è difficilmente percorribile per diversi motivi. Uno dei più importanti è sicuramente quello finanziario: per produrre un paziente virtuale è previsto un costo minimo di € 15.000 (Cendan *et al.*, 2012). L'investimento risulta superiore se si vuole produrre un caso clinico ramificato (branched), cioè con snodi decisionali e feed-back corrispondenti, e ancora maggiore se si utilizzano tecniche di riconoscimento vocale e di intelligenza artificiale che possono consentire al software di rispondere in modo automatico alle domande dell'utente (Masoni *et al.*, 2016). Un altro aspetto da considerare è il fattore tempo: in letteratura viene riportato un intervallo di 14-18 mesi per la produzione di un singolo caso clinico (Cendan *et al.*, 2012). Infine, è necessario un team multidisciplinare per realizzare pazienti virtuali, un team che deve comprendere, oltre all'esperto medico, un instructional designer e un produttore multimediale. Queste caratteristiche dei pazienti virtuali ne limitano la produzione e promuovono un forte interesse verso la loro condivisione tra organizzazioni formative per distribuire i costi derivanti dalla loro realizzazione.

Poiché la produzione autonoma di pazienti virtuali richiede lunghi tempi di sviluppo e costi considerevoli (Masoni *et al.*, 2016), quando possibile, è stata privilegiata la scelta di utilizzare risorse didattiche distribuite con licenze aperte di tipo Creative Commons. Nei casi in cui i pazienti virtuali disponibili in repository istituzionali liberamente accessibili non soddisfacevano le esigenze formative degli studenti del corso di Clinica Medica del VI anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, sono stati sviluppati degli specifici pacchetti SCORM.

Per quanto riguarda l'argomento anemia è stata utilizzata un'ottica di riuso facendo accedere gli studenti a un paziente virtuale reso liberamente disponibile dal Consorzio MED-U, ora denominato Aquifer ([aquifer.org/](http://aquifer.org/) – Figura 1).

**SIMPLE 19. 42-year-old woman with anemia - Ms. Winters**  
 Jessica Sait, M.D., Medical University of South Carolina

**Synopsis**



You meet the Stage ahead with Dr. Day.

You are working with Dr. Day, a general internist. She asks you, "Why don't you go see Ms. Winters? She is a 42-year-old African-American female who was recently diagnosed with anemia. Make sure you ask about any symptoms she might have as well as to figure out why she is anemic." You check the Stage ahead.

**Visit Signs**

- blood pressure 120/80 mmHg
- pulse 60 beats per minute
- hemoglobin 10.0 g/dL (normal 12-16)

**Multiple Choice Answer:**

A  B12 deficiency  
 B  Folate deficiency  
 C  Liver disease  
 D  Hydropsynea  
 E  Myelodysplasia  
 F  Reticulocytosis  
 G  Hypothyroidism  
 H  Alcohol

Please note:  show whether YOUR choice is correct or not, to toggle highlight what the expert selected, please click here!

> A,B,C,D,E,F,G,H have been selected by the expert.

**Macrocytic Anemia Differential**

| B12 or folate deficiency   | Liver disease  | Hydropsynea   | Myelodysplasia  | Reticulocytosis  |
|--|--|---|---|--|
| B12 and folate deficiency are common causes of a macrocytic anemia. B12 and folate deficiency are called megaloblastic anemias. A megaloblastic anemia means that there is a problem with nuclear to cytoplasmic maturation. Not all macrocytic anemias are megaloblastic. | Liver disease can cause a macrocytosis by affecting lipid metabolism of the red cell membrane. | Non-megaloblastic macrocytic anemia can be caused by medications such as hydroxyurea, azathioprine, and 5-FU. | Myelodysplasia causes a macrocytic anemia. It is characterized by maturation defects resulting in ineffective hematopoiesis. There is an increased risk of transformation to acute myeloid leukemia. Most patients with myelodysplasia are between the ages of 60 and 70. | A reticulocytosis can cause a macrocytosis, because reticulocytes are slightly larger than mature red cells. |
| transferrin  | transferrin  | transferrin   | transferrin   | transferrin  |

Figura 1 – Paziente virtuale relativo all'anemia prodotto dal Consorzio Aquifer.

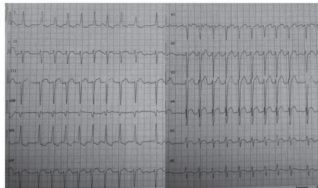
Per quanto riguarda il tema fibrillazione atriale sono stati analizzati numerosi repository di pazienti virtuali, ma non sono state individuate risorse multimediali adatte a studenti del VI Anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia. Ciò ha reso necessario la progettazione e lo sviluppo di uno specifico pacchetto SCORM da parte di personale afferente al Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università di Firenze (Figura 2).

**Menu**

- ↳ ECG Clinico PR scompenso
- ↳ ECG Clinico Fibrillazione Atriale
- ↳ ECG Clinico
- ↳ Presentazione Paziente
- ↳ Anamnesi
- ↳ Esame obiettivo
- ↳ Diagnosi
- ↳ Riassunto del Caso Clinico
- ↳ Timeline 1
- ↳ Timeline 2
- ↳ Evoluzione quadro clinico
- ↳ Sintomatologia scompenso

**ECG 2 – ANALISI MORFOLOGICA DEL QRS**

**QUALI ALTERAZIONI DEL COMPLESSO QRS RILEVATE?**



digitare qui il testo

DIGITARE LA RISPOSTA NEL CAMPO DI TESTO

◀ PREC SUCC ▶

Figura 2 – Pacchetto SCORM relativo a un paziente virtuale con fibrillazione atriale.

Come descritto precedentemente, dopo avere individuato i pazienti virtuali, il passo successivo è stato integrare le risorse multimediali con precise strategie didattiche per produrre un percorso formativo coerente ed efficace.

### 3. Risultati

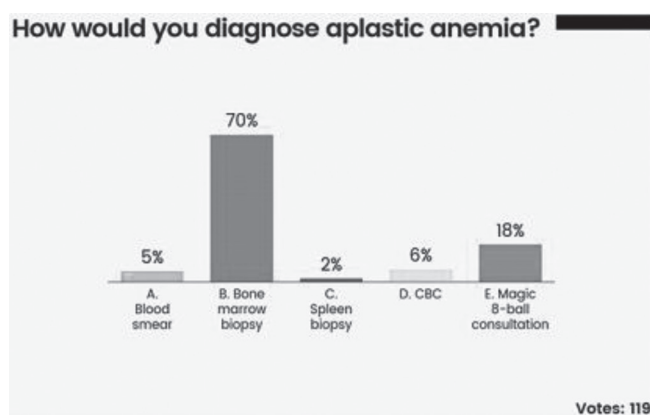
I dati riportati in *Tabella 2* mostrano l'elevata partecipazione degli studenti del VI anno alle attività formative a distanza erogate tramite piattaforma. Essendo stata condotta una sperimentazione, occorre sottolineare che tali attività non erano obbligatorie al fine del superamento dell'esame finale.

*Tabella 2 – Dati relativi alle attività svolte a distanza nell'insegnamento di Clinica Medica.*

| <i>Attività a distanza</i>                                       | <i>Numero studenti</i> |
|--|------------------------|
| Iscritti al corso in piattaforma                                 | 270                    |
| Fruizione Caso clinico sulla anemia                              | 239                    |
| Consegne Questionario "Caso clinico anemia"                      | 238                    |
| Fruizione Caso clinico sulla fibrillazione atriale               | 167                    |
| Consegne Questionario "Caso clinico sulla fibrillazione atriale" | 160                    |

Parallelamente è stata registrata una frequenza alle lezioni d'aula molto maggiore rispetto a quella degli anni precedenti.

La *Figura 3* mostra un esempio di interazione in aula resa possibile tramite l'uso di uno Student Response System. Ciò rende possibile la verifica in tempo reale del livello di comprensione di un argomento durante la sua trattazione. Nel caso illustrato in *Figura 3*, il docente ha chiesto alla classe come si diagnostica un'anemia aplastica fornendo cinque possibili opzioni. Gli studenti "votanti" sono stati 119.



*Figura 3 – Risposte fornite dagli studenti ad un quesito posto in aula.*



## 4. Conclusioni

Nel contesto attuale fortemente caratterizzato da trasformazioni tecnologiche, la Scuola di Scienze della Salute Umana dell'Università di Firenze ha ritenuto necessario potenziare l'uso dell'e-learning nell'ambito della propria offerta didattica/formativa, favorendo l'utilizzo di metodologie didattiche innovative basate sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

In una parte dell'insegnamento di Clinica Medica del VI anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia è stato adottato un approccio sperimentale, consistente nell'utilizzo di un mix di metodologie didattiche atte a introdurre nuovi approcci pedagogici. Sono stati utilizzati pazienti virtuali da fruire a distanza per poi discutere in presenza le criticità emerse e approfondire particolari contenuti mediante microlecture. Si è inoltre cercato di rendere gli incontri in presenza meno erogativi e più partecipativi mediante quesiti a cui gli studenti potevano rispondere tramite smartphone. L'obiettivo correlato all'uso di diverse strategie didattiche era quello di aumentare il numero di studenti del Corso di Laurea in Medicina che seguissero e partecipassero attivamente alle lezioni.

I risultati ottenuti, sia in termini di elevato numero di studenti frequentanti le lezioni in aula che di alta partecipazione alle attività formative a distanza, consentono di affermare che il flip teaching con pazienti virtuali è una strategia didattica che si è rivelata efficace tanto da poter essere utilmente estesa e sperimentata in altri insegnamenti clinici del II triennio del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.

## Bibliografia

- Association of American Colleges (2007), *Effective Use of Educational Technology in Medical Education. Colloquium on Educational Technology: Recommendations and Guidelines for Medical Educators*, testo disponibile sul sito [members.aamc.org/eweb/upload/Effective%20Use%20of%20Educational.pdf](http://members.aamc.org/eweb/upload/Effective%20Use%20of%20Educational.pdf) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Cendan J. e Lok B. (2012), "The Use of Virtual Patients in Medical School Curricula", in *ADV PHYSIOL EDUC*, 36, 1, pp. 48-53.
- Cook D.A. e Triola M.M. (2009), "Virtual Patients: a Critical Literature Review and Proposed Next Steps", in *MED EDUC*, 43, 4, pp. 303-311.
- Guelfi M.R., Masoni M., Conti A. e Gensini G.F. (2011), *E-learning in Sanità*, Springer, Berlin.
- Masoni M., Guelfi M.R. e Shtylla J. (2016), "Metodologie Didattiche per l'Integrazione di Pazienti Virtuali nella Formazione del Medico", in *TUTOR*, 16, pp. 22-28.

## Nuovi approcci didattici nell'insegnamento di Informatica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia

di *Maria Renza Guelfi, Marco Masoni, Jonida Shtylla, Andreas R. Formiconi*<sup>1</sup>

### 1. Introduzione

Il continuo progresso diagnostico e terapeutico determina, con il trascorrere del tempo, un inevitabile e progressivo disallineamento del patrimonio conoscitivo del medico rispetto al livello ottimale delle conoscenze e competenze relative ai diversi settori. Ciò implica che il medico debba svolgere la professione in uno stato di carenza informativa con cui deve confrontarsi costantemente.

Di fronte a un simile scenario le ICT (Information and Communications Technology) rappresentano uno strumento essenziale per l'aggiornamento di qualsiasi operatore sanitario in un'ottica di lifelong learning. Una competenza che quest'ultimo deve acquisire è sapere gestire l'informazione, un processo complesso che comprende varie fasi. La prima è la capacità di riconoscere le incertezze informative che possono sorgere nello svolgimento della professione e di trasformarle in un quesito clinico efficace. A ciò deve seguire l'interrogazione di appropriati database e una valutazione critica delle informazioni recuperate, con una loro successiva applicazione ai processi di diagnosi e cura. Il ruolo del medico diventa quindi simile a quello di un information manager che, a partire dal riconoscimento di una problematica clinica, recupera e valuta le informazioni per assumere decisioni in un particolare dominio di applicazione (Guelfi, 2010).

1. Maria Renza Guelfi, Unità Innovazione Didattica ed Educazione COntinua in Medicina (IDECOM), Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze; Marco Masoni, Unità Innovazione Didattica ed Educazione COntinua in Medicina (IDECOM), Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze; Jonida Shtylla, tecnologa, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze; Andreas Robert Formiconi, professore associato di Informatica, delegato del Rettore per lo Sviluppo della Didattica Online, Dipartimento di Statistica, Informatica e Applicazioni, Università degli Studi di Firenze.

In base a queste premesse, un insegnamento di Informatica rivolto agli studenti del Corso di Laurea in Medicina in cui vengono trattati temi quali l'hardware del computer, i sistemi operativi e l'utilizzo di software quali Excel sembra non essere adeguato al profilo professionale del medico. Pare invece essere più appropriato un corso orientato a sviluppare le conoscenze e le abilità necessarie per svolgere la futura professione medica in una realtà fortemente caratterizzata e condizionata dall'uso delle ICT. Per tale motivo, il programma dell'insegnamento di Informatica è stato completamente rivisto al fine di introdurre argomenti che consentano ai futuri medici di acquisire le competenze atte sia a recuperare, gestire e analizzare l'informazione biomedica che a gestire il rapporto medico-paziente con i nuovi media. Più specificatamente, nella prima parte del corso, gli studenti acquisiscono le conoscenze e le abilità necessarie per utilizzare con perizia le tecnologie della comunicazione e dell'informazione, la cui fusione si sta rivelando uno strumento sempre più importante nell'esercizio della pratica medica. Nella seconda parte, i discenti apprendono i fondamenti concettuali e metodologici della Evidence Based Medicine, come strumento di medical decision making.

Il presente contributo descrive una sperimentazione condotta nell'a.a. 2015/16 nell'insegnamento di Informatica (3 CFU) del I anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Firenze. Obiettivo del lavoro è duplice: 1) introdurre nell'insegnamento tematiche di studio maggiormente consone alla formazione dei futuri medici; 2) sperimentare l'uso di un mix di metodologie didattiche basate sull'utilizzo delle ICT, al fine di introdurre nuovi approcci pedagogici capaci di migliorare i processi di apprendimento e nel contempo consentire un'agile gestione dell'elevato numero di studenti iscritti al I anno. Vengono inoltre mostrati i dati relativi al tracciamento delle attività svolte dagli studenti in piattaforma e analizzati i dati raccolti mediante un questionario anonimo di gradimento.

## 2. Materiali e metodi

L'insegnamento di Informatica del Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia assegna 3 CFU e si svolge nel II Semestre del I anno.

Tale insegnamento è stato erogato nell'arco di sei settimane in modalità *blended learning*, con almeno un terzo delle attività didattiche svolte a distanza tramite l'uso di una piattaforma e-learning. Le attività in presenza consistevano in lezioni frontali a elevata interattività. Tali lezioni si svolgevano un giorno alla settimana e prevedevano 4 ore d'aula. Tra un incontro in presenza e il successivo erano previste una serie di attività formative e valutative da svolgere a distanza utilizzando Moodle, un Learning Management System open source. Tali attività

non erano opzionali ma parte integrante del corso; sono state pertanto tracciate in piattaforma e rese obbligatorie al fine del superamento dell'esame finale. Questa scelta si è resa necessaria in quanto numerosi studi hanno dimostrato che, nel caso in cui le attività a distanza siano proposte come attività opzionali, la percentuale degli studenti che le svolgono è piuttosto bassa (Hege, 2007).

La *Tabella 1* mostra la tempistica di erogazione del Corso.

*Tabella 1 – Tempistica di erogazione dell'insegnamento di Informatica del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia.*

|  | <i>Attività in presenza</i>   | <i>Attività a distanza asincrone obbligatorie</i>  |
|--|---|--|
| 29 febbraio 2016<br><i>I Lezione</i><br>Obiettivi didattici:<br>apprendere i concetti di base di Internet e del WWW  | Argomenti:<br>Introduzione a Internet<br>Concetti di base del WWW   |  |
| Dal 29 febbraio<br>al 5 marzo 2016   |   | Svolgere il questionario valutativo "Internet e WWW"<br>Fruire del pacchetto SCORM "Strumenti per la ricerca dell'informazione in rete" disponibile in piattaforma   |
| 6 marzo 2016<br><i>II Lezione</i><br>Obiettivi didattici:<br>apprendere i concetti di base della ricerca di informazioni in rete;<br>a partire dalle proprie esigenze informative saper scegliere lo strumento di ricerca più adatto | Argomenti:<br>Internet come risorsa informativa<br>Cataloghi, motori di ricerca e Metamotori<br>Motori di ricerca di III generazione: personalizzazione dei risultati e ricerca semantica<br>Come impostare una query |  |
| Dal 6 al 12 marzo 2016   |   | Svolgere il questionario valutativo "Strumenti di ricerca in rete"<br>Produrre un breve elaborato che descriva una ricerca effettuata utilizzando un catalogo. La ricerca dovrà vertere su argomenti medico – sanitari |

All'interno del Corso è stato sperimentato un mix di metodologie didattiche al fine di coinvolgere un elevato numero di studenti iscritti, a fronte di uno scarso numero di frequentanti, essendo Informatica un insegnamento sussidiario nel percorso di studio di Medicina e Chirurgia. Le strategie didattiche utilizzate sono state:

- flip teaching;
- interattività d'aula attraverso l'uso di smartphone;
- peer assessment e self-assessment.

## 2.1. Flip teaching

La metodologia maggiormente utilizzata è stata il *flip teaching*.

A partire dal programma del Corso sono stati individuati gli argomenti più adatti per essere fruiti in autoapprendimento e sono state predisposte le attività formative e valutative da assegnare a distanza, quali: questionari di (auto)valutazione; produzione di elaborati; partecipazione a forum tematici; revisione tra pari, ecc.

Per quanto riguarda i materiali didattici da far fruire a distanza sono stati utilizzati due diversi approcci: 1) riuso di materiali reperibili online rilasciati con licenze aperte (ad es. CC – Licenze Creative Commons); 2) produzione autonoma di risorse didattiche (ad es. pacchetti SCORM).

Data l'ampia disponibilità in rete di risorse didattiche di ottima qualità rilasciate con licenze aperte e considerato che la produzione autonoma di materiali didattici digitali richiede lunghi tempi di sviluppo e costi considerevoli, è stata privilegiata l'applicazione di un'ottica di riuso di materiali prodotti da terzi. Tra i materiali di studio proposti agli studenti sono infatti presenti numerose Open Educational Resources (Caswell, 2008; Masoni, 2014).

Grande attenzione è stata posta nel calcolare adeguatamente il carico di lavoro assegnato a distanza agli studenti.

L'erogazione del Corso in modalità *flip teaching* ha anche comportato una riprogettazione delle lezioni frontali con un diverso utilizzo del tempo d'aula rispetto ad un insegnamento tradizionale.

## 2.2. Interattività d'aula e uso di smartphone

Nonostante la numerosità degli studenti (350 studenti divisi in 2 canali), le lezioni sono state condotte in modo interattivo con ampia partecipazione della classe. Ciò è stato possibile tramite l'uso di un software che consente di porre

un quesito alla classe e a ciascun studente di rispondere tramite smartphone. I risultati venivano raccolti e discussi in tempo reale; ciò ha reso possibile fornire feed-back immediati relativamente alla comprensione di un argomento e/o avviare riflessioni su specifici temi.

Questo metodo ha consentito di impostare diversamente la lezione frontale, passando da una didattica erogativa ad una maggiormente partecipativa anche in situazioni non favorevoli in cui la numerosità degli studenti è molto elevata.

### 2.3. *Peer assessment e self-assessment*

Per superare l'esame lo studente, oltre a svolgere tutte le attività a distanza proposte durante l'erogazione del Corso, doveva:

- produrre un elaborato individuale, scegliendo da un elenco di argomenti proposti dal docente;
- revisionare e valutare gli elaborati prodotti da altri 3 studenti (*peer assessment*) e, applicando gli stessi criteri, valutare il proprio (*self-assessment*).

Per lo svolgimento di tali attività è stato utilizzato il modulo Workshop di Moodle, che consente ai discenti di consegnare i propri elaborati e successivamente li distribuisce in modo casuale e anonimo assegnando a ciascun studente gli artefatti da revisionare. Per eliminare il rischio di coinvolgimento emotivo, infatti, la revisione è avvenuta in modalità “double blind” (doppio anonimato), ovvero lo studente non conosceva l'identità né degli autori degli elaborati da revisionare né di coloro che avrebbero revisionato quello da lui prodotto<sup>2</sup>.

I docenti hanno individuato dodici argomenti di Informatica biomedica che hanno ritenuto di particolare interesse per la formazione del medico. Ciascun argomento è stato corredato da un articolo avente la funzione di *starting point*. Tra le tematiche proposte risultano: danni alla salute derivanti da Internet, cyberpharmacies, la qualità delle *mobile health apps*, il movimento antivaccinazione in rete, la promozione della salute nel web e nei social media.

Agli studenti è stato richiesto di produrre un elaborato scegliendo un argomento tra quelli proposti. Per ragioni di uniformità di produzione sono state fornite istruzioni dettagliate simili a quelle utilizzate per la scrittura di articoli scientifici, oltre ad un esempio di elaborato.

Terminata la fase di consegna, gli artefatti sono stati distribuiti assegnando a ciascun studente 3 articoli da revisionare e valutare (*peer assessment*). La me-

2. Rimandiamo il lettore interessato a una trattazione dettagliata di questa sperimentazione del peer assessment a Guelfi *et al.*, 2017.

odologia del *peer assessment* prevede che ai revisori vengano forniti dei criteri di valutazione a cui attenersi. Per semplificare l'attribuzione del voto e renderlo maggiormente oggettivabile, sono stati quindi forniti agli studenti i criteri di valutazione.

Ad ogni studente è stato inoltre richiesto di valutare con gli stessi criteri il proprio elaborato (*self assessment*) (Luckner, 2015).

Il voto finale acquisito da ciascun studente si componeva di tre parti:

- somma dei punteggi acquisiti nelle attività a distanza assegnate durante l'erogazione del corso (max 11 punti);
- punteggio attribuito dal docente all'elaborato prodotto (max 10 punti);
- punteggio che misura la capacità dello studente di revisionare gli elaborati prodotti dai pari oltre al proprio. Il punteggio è stato tanto maggiore quanto più le valutazioni fornite dallo studente nei singoli criteri si sono avvicinate a quelle attribuite dal docente (max 10 punti).

Dopo avere acquisito il voto finale, allo studente è stato richiesto di compilare un questionario anonimo di gradimento degli argomenti trattati e delle metodologie didattiche utilizzate.

### 3. Risultati e discussione

Gli studenti iscritti al I anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia dell'Università di Firenze nell'a.a. 2015/2016 erano 357: di questi, 350 si sono iscritti in piattaforma al Corso di Informatica.

Nella prima lezione sono stati introdotti gli obiettivi didattici e gli argomenti del corso attraverso l'uso di scenari che simulavano situazioni reali che il medico si trova a incontrare nello svolgimento della professione.

Per incrementare la partecipazione attiva degli studenti nonostante la loro numerosità, nelle lezioni frontali è stato utilizzato un software che consente ai docenti di porre quesiti alla classe e agli studenti di rispondere utilizzando gli smartphone.

Nelle Figure 1 e 2 sono mostrati i dati raccolti all'inizio e alla fine del Corso, sottoponendo alla classe il seguente scenario "*Un medico ha la necessità di conoscere i più recenti aggiornamenti terapeutici nel trattamento del diabete. Quale strumento legato alle ICT utilizzeresti?*". Dal confronto tra le due figure si evince come inizialmente gli studenti tendano a identificare Internet con il motore di ricerca Google e non siano in grado di scegliere lo strumento più idoneo per la risoluzione del quesito.



Figura 1 – Risposte fornite dagli studenti a inizio corso, visualizzate tramite una word cloud.

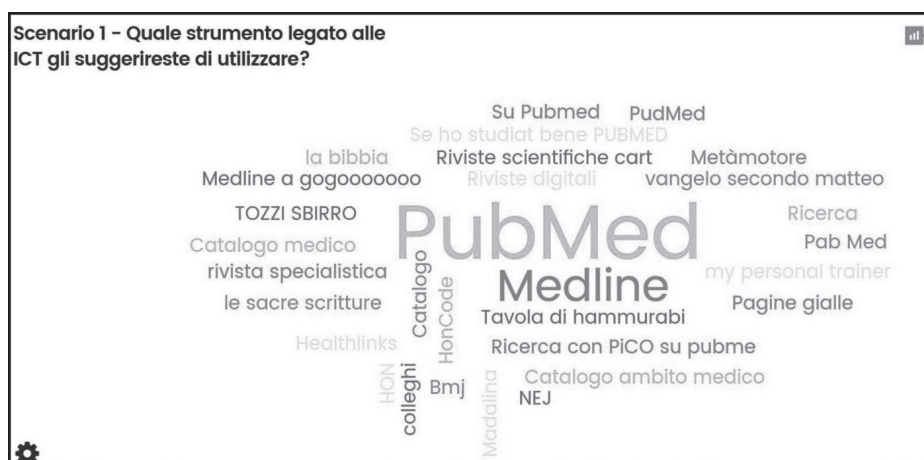


Figura 2 – Risposte fornite dagli studenti a fine corso, visualizzate tramite una word cloud.

Tutte le attività formative proposte a distanza sono state tracciate in piattaforma e rese obbligatorie al fine del superamento dell'esame finale. L'attribuzione di un punteggio alle attività svolte a distanza ha garantito un continuo impegno da parte degli studenti e consentito di condurre lezioni maggiormente interattive con un'alta partecipazione degli studenti.



La *Tabella 2* mostra il numero di studenti che hanno fruito del Corso in piattaforma e quanti di loro hanno svolto le attività proposte a distanza tra una lezione frontale e la successiva.

*Tabella 2 – Tracciamento delle attività a distanza.*

| <i>Lezione</i> | <i>Attività a distanza</i>   | <i>Numero studenti</i> |
|----------------|--|------------------------|
| Lezione 1      | Partecipanti al corso in piattaforma                                   | 327                    |
|                | Fruizione pacchetto “Strumenti per la ricerca di informazione in rete” | 315                    |
|                | Consegne Questionario “Internet e WWW”                                 | 321                    |
| Lezione 2      | Partecipanti al corso in piattaforma                                   | 340                    |
|                | Consegne elaborato “Segnalazione di uno strumento di ricerca in rete”  | 314                    |
| Lezione 3      | Partecipanti al corso in piattaforma                                   | 345                    |
|                | Consegne Questionario “Ricerca della informazione in rete”             | 323                    |
|                | Consegne Questionario “Qualità dell’informazione in rete”              | 319                    |
| Lezione 4      | Partecipanti al corso in piattaforma                                   | 346                    |
|                | Consegne elaborato “Ricerca in Medline”                                | 310                    |
| Lezione 5      | Partecipanti al corso in piattaforma                                   | 347                    |
|                | Consegne Questionario “Letteratura scientifica”                        | 310                    |
|                | Fruizione pacchetto “Open Access e Licenze Creative Commons”           | 307                    |
| Lezione 6      | Partecipanti al corso in piattaforma                                   | 348                    |
|                | Consegne Questionario “Licenze CC, Open Access, OER e MOOC”            | 305                    |

Osservando i dati riportati nella *Tabella 2* si osserva come con il passare delle settimane il numero degli studenti che ha attivamente partecipato al corso svolgendo le attività proposte a distanza si sia mantenuto costante.

La percentuale di studenti che hanno svolto tali attività nei tempi stabiliti è stata molto elevata: oltre il 90% degli iscritti ha portato a termine tutte le consegne. Anche in aula si è registrata la presenza costante di oltre l’80% degli studenti.

La produzione di un elaborato e la successiva revisione dei lavori svolti dai pari ha favorito e stimolato un apprendimento attivo e collaborativo e consentito, seppur in modo disomogeneo, un ampliamento del programma del Corso.

L'80% degli studenti ha superato l'esame di Informatica entro l'appello di settembre, riportando un voto medio di 28,1.

Il questionario anonimo di gradimento dei temi trattati e della metodologia didattica utilizzata è stato compilato da 249 studenti, pari al 71% di coloro che hanno seguito il corso in piattaforma. Sui dati raccolti sono state effettuate valutazioni qualitative riguardanti l'analisi dei commenti contenuti nei questionari di gradimento.

## **4. Valutazione qualitativa sui questionari di gradimento anonimi**

Analizzando i commenti dei 249 questionari anonimi sono emersi dati qualitativi di interesse, che sono stati classificati nelle seguenti macro-aree.

### **4.1. Contenuti**

Molti studenti hanno espresso interesse verso gli argomenti trattati nel Corso, evidenziandone l'utilità rispetto al profilo professionale per il quale si stanno formando.

Il corso è ben organizzato e tratta di argomenti che non possono non essere conosciuti. La presenza di tale corso nell'ambito della formazione di uno studente di medicina, è fondamentale.

Un altro discente ha commentato:

Ho trovato il corso di Informatica estremamente utile per apprendere informazioni e padroneggiare strumenti che certamente mi saranno utili in futuro. Inoltre, il corso è stato molto importante per permettermi di maturare idee e opinioni più solide a proposito di questioni delicate come "la qualità dell'informazione in rete" e "il rapporto medico-paziente in internet".

Uno studente ha scritto

Il corso si è rivelato utile e stimolante, considerando che si è incentrato molto sul rapporto medico-internet, cosa che sarà sempre di maggiore importanza in futuro e su cui non si concentrano molti altri corsi di Informatica di altre Università di Medicina.

## 4.2. Metodologie didattiche

Alcuni studenti hanno sottolineato il gradimento verso le metodologie didattiche adottate. Uno studente ha espresso molto chiaramente il concetto

Credo che il corso sia molto ben strutturato e soprattutto innovativo dal punto di vista dei metodi di insegnamento. Ho notato che non siamo abituati a questo genere di ‘strumenti pedagogici’ per i quali la partecipazione attiva è essenziale; il che è un peccato e demarca fortemente le grosse lacune che ha ancora il sistema scolastico italiano (soprattutto quello liceale) il quale, a mio parere, dovrebbe educarci alla partecipazione attiva nell’atto dell’apprendimento, ma fa esattamente il contrario. L’idea di prepararsi e arrivare a lezione già con una base di nozioni apprese mi è piaciuta molto.

Un altro studente ha scritto

Ritengo che il Corso di Informatica sia fatto molto bene, principalmente perché mantiene un’attenzione e una partecipazione continua da parte degli studenti. In questo corso si vede effettivamente cosa significa seguire lezioni frontali e lezioni interattive, un’idea ben riuscita e ottimale per lo studente che può gestire al meglio il suo tempo per lo studio.

Per quanto riguarda il peer assessment, molti studenti hanno evidenziato come la valutazione tra pari sia stata un’esperienza utile dal punto di vista dell’apprendimento e nello sviluppare una capacità di giudizio critico.

## 5. Conclusioni

Nell’insegnamento di Informatica del I anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia è stato adottato un approccio sperimentale sia per quanto riguarda la stesura di un programma contenente tematiche legate all’utilizzo delle ICT in ambito medico che per quanto riguarda l’utilizzo di un mix di metodologie didattiche atte a introdurre nuovi approcci pedagogici. L’obiettivo correlato all’uso di diverse strategie didattiche era quello di aumentare il numero di studenti del Corso di Laurea in Medicina che frequentavano le lezioni e partecipavano attivamente.

La presentazione degli obiettivi didattici e degli argomenti del corso tramite scenari ha consentito di contestualizzarli nell’esercizio della professione medica. Ciò ha suscitato un notevole interesse da parte degli studenti per gli argomenti che sarebbero stati trattati.

L’elevata percentuale di discenti che ha frequentato le lezioni e svolto le attività a distanza, nonché l’analisi qualitativa effettuata sui dati raccolti attraverso

il questionario anonimo di gradimento, hanno evidenziato come le tematiche trattate siano state apprezzate e le metodologie didattiche siano risultate efficaci. Inoltre, le diverse strategie didattiche utilizzate hanno consentito la partecipazione attiva degli studenti, nonostante la loro numerosità.

La produzione di un elaborato e la successiva revisione dei lavori prodotti dai pari ha favorito e stimolato un apprendimento attivo e collaborativo e consentito, seppur in modo disomogeneo, un ampliamento del programma del Corso.

I risultati ottenuti hanno indotto a riproporre tale insegnamento nel Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia negli anni accademici successivi. Inoltre, lo stesso percorso didattico è stato adottato nel Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria e in altri Corsi di Laurea sanitari dell'Ateneo fiorentino.

## Bibliografia

- Caswell T., Henson S., Jensen M. e Wiley D. (2008), "Open Educational Resources: Enabling Universal Education." *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 9, 1, testo disponibile sul sito [www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/469](http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/469) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Guelfi M.R., Masoni M., Conti A. e Gensini G.F. (2011), *E-learning in Sanità*, Springer, Berlin.
- Guelfi M.R., Masoni M., Shtylla J. e Formiconi A.R. (2017), "Sperimentazione del peer review in un insegnamento del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia ad elevata numerosità di studenti", in *Proceedings EMEMITALIA 2017*.
- Hege I., Ropp V., Adler M., Radon K., Gerald G., Lyon H. e Fischer M.R. (2007), "Experiences with different integration strategies of case-based e-learning", in *Medical Teacher* 29, 8, pp. 791-797, doi.org/10.1080/01421590701589193 (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Luckner N. e Purgathofer P. (2015), "Exploring the use of peer review in large university courses", in *IxD&A*, 25, pp. 21-38.
- Masoni M., Guelfi M.R. e Gensini G.F. (2014), "Open Educational Resources in Medicina", in *TUTOR*, 14, 3, pp. 29-39.

## Esperienze e buone pratiche nell'Ateneo Fiorentino. Moodle@Informatica

di *Maria Cecilia Verri*<sup>1</sup>

### 1. La piattaforma Moodle per i Corsi di Studio in Informatica

I corsi di studio in Informatica dell'Università di Firenze hanno iniziato a utilizzare la piattaforma Moodle come supporto alla didattica frontale nei primi anni 2000. Nel 2004 il Corso di Laurea in Informatica aveva già installato una piattaforma Moodle con diversi corsi attivi e aperti agli studenti. Questa situazione certamente è stata favorita dalla familiarità che docenti e studenti di Informatica hanno in modo naturale con le applicazioni di tipo informatico, ma anche dalla curiosità che alcuni docenti avevano dimostrato nello sperimentare nuovi strumenti di supporto all'insegnamento tradizionale.

Accanto alla curiosità "tecnologica", è ben presto emersa anche una curiosità "pedagogica" verso lo studio di modelli di didattica: un docente universitario non ha, in genere, una formazione pedagogica e affronta l'insegnamento basandosi sui modelli che ha ereditato (sperabilmente seguendo quelli che come studente aveva giudicato positivi ed evitando quelli che aveva ritenuto negativi) e raffinando la tecnica negli anni sulla base dell'esperienza. Volendo classificare quindi la tecnica didattica, potremmo dire che procede *per imitazione e per tentativi ed errori*.

Lo studio della piattaforma Moodle ha avvicinato i docenti più attivi allo studio di teorie didattiche, in particolare quella costruttivista, che esplicitano e formalizzano le tecniche di insegnamento.

### 2. L'esperienza personale

L'attività didattica dell'autrice del presente contributo si svolge principalmente all'interno dei Corsi di Laurea triennale e Laurea Magistrale in Informa-

1. Maria Cecilia Verri, professore associato di Informatica, Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni, Università degli Studi di Firenze.

tica. I due corsi di studio condividono lo stesso nome e gli stessi ambiti disciplinari principali ma, dal punto di vista didattico, presentano problematiche e sfide diametralmente opposte.

## 2.1. Insegnare nel Corso di Laurea triennale in Informatica

All'interno del Corso di Laurea triennale in Informatica la scrivente ricopre da molti anni l'insegnamento annuale fondamentale del primo anno di Algoritmi e Strutture Dati. Il Corso di Laurea ha un numero di matricole che si aggira attorno alle 140-160 all'anno, con provenienze scolastiche eterogenee e un tasso di abbandono iniziale molto elevato, caratteristico di tutti i corsi di studio in questa disciplina e in gran parte dovuto ad una percezione distorta dell'Informatica nell'opinione pubblica (CSTA, 2005) (Figura 1).

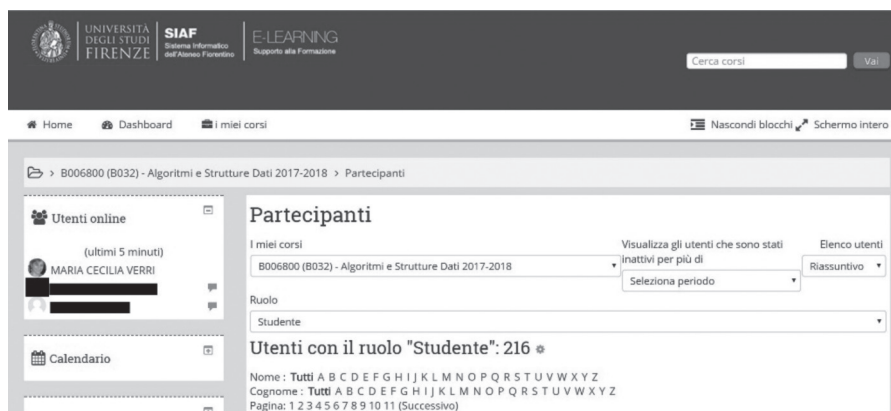


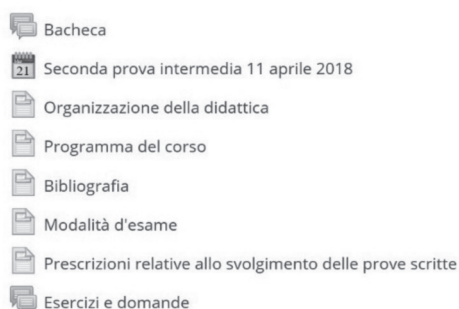
Figura 1 – Schermata del corso di Algoritmi e Strutture indicativa del numero di studenti iscritti. Dati nell'anno accademico 2017-18: alle matricole si aggiungono studenti trasferiti da altri corsi di studio e studenti degli anni successivi che frequentano il corso per la seconda volta.

Le criticità di un insegnamento in questo contesto sono dovute al consistente impegno necessario a uniformare conoscenze di base diverse e linguaggi differenti per un numero di studenti che, per un ambito scientifico, è da ritenersi molto elevato. Gli insegnamenti, in particolar modo quelli del primo anno, richiedono di svolgere un numero rilevante di ore di esercitazione, di laboratorio, di simulazione di prove d'esame, oltre alle usuali ore di lezione frontale tradizionali.

L'utilizzo della piattaforma Moodle ha permesso di andare oltre il semplice uso come repository di informazioni e materiale di studio tipico dei siti associati ai corsi tradizionali, e sono stati sperimentati ed utilizzati molti degli strumenti messi a disposizione, dai forum ai quiz online, dai compiti alle collaborazioni attraverso wiki, dalle prenotazioni alle scelte con l'intento di coinvolgere gli studenti in un processo attivo di apprendimento, promuovendo la collaborazione tra loro e con il docente.

Nei corsi tenuti dall'autrice su Moodle, si cerca di utilizzare una struttura standard (*Figura 2*): l'organizzazione è sempre per argomenti, perché è quella più affine allo stile di insegnamento della scrivente, che procede appunto per argomenti che possono essere trattati in più lezioni.

## Algoritmi e Strutture Dati 2017/2018



*Figura 2 – Presentazione del corso e informazioni principali.*

Il nome dell'insegnamento è stato evidenziato con l'uso di un carattere più grande e di un colore diverso perché si ritiene che lo studente debba avere ben chiaro il luogo in cui si trova, sin dal primo accesso alla pagina e debba poterlo riconoscere immediatamente ogni volta che vi ritorni.

Subito sotto vengono riportate la Bacheca e le informazioni fondamentali sulle modalità di svolgimento del corso e delle prove di verifica, ovvero quelle informazioni che normalmente vengono comunicate all'inizio di un corso ma che, in questo modo, gli studenti hanno la possibilità di ritrovare in ogni momento.

La Bacheca (o Forum annunci) (*Figura 3*) consente la comunicazione dai docenti verso gli studenti e costituisce uno strumento insostituibile per inviare avvisi importanti con la certezza che questi vengano immediatamente ricevuti da tutti i partecipanti nella loro casella di posta personale, senza la necessità di accedere alla pagina del corso.

## Bacheca

Annunci e news di carattere generale

| Discussione  | Iniziato da         | Repliche | Ultimo intervento                              |
|--|---------------------|----------|--|
| Seconda prova intermedia di ASD                              | MARIA CECILIA VERRI | 1        | MARIA CECILIA VERRI<br>lun, 9 apr 2018, 09:50  |
| Posticipo ricevimento del 3 aprile 2018                      | MARIA CECILIA VERRI | 0        | MARIA CECILIA VERRI<br>lun, 2 apr 2018, 16:47  |
| Gruppi e Lezioni in laboratorio da dopo Pasqua               | ANTONIO BERNINI     | 0        | ANTONIO BERNINI<br>ven, 30 mar 2018, 10:38     |
| Ammissione alla seconda prova intermedai                     | MARIA CECILIA VERRI | 0        | MARIA CECILIA VERRI<br>gio, 8 mar 2018, 11:26  |
| Lezioni in Laboratorio                                       | ANTONIO BERNINI     | 0        | ANTONIO BERNINI<br>mer, 7 mar 2018, 16:28      |
| Calendario Lezioni in Laboratorio - mese di Marzo            | ANTONIO BERNINI     | 0        | ANTONIO BERNINI<br>mar, 6 mar 2018, 18:01      |
| Risultati della prova intermedia di ASD del 19 febbraio 2018 | MARIA CECILIA VERRI | 0        | MARIA CECILIA VERRI<br>mer, 28 feb 2018, 11:42 |

Figura 3 – La Bacheca del corso.

Nel contesto di un corso del primo anno, l'ostacolo più grande che si incontra è quello legato alla scarsa disponibilità degli studenti a mettersi in gioco "mettendoci la faccia". Il forum è uno strumento molto utile per un confronto tra pari, per sviluppare capacità di cooperazione e di reciproco aiuto in un ambiente in cui, comunque, le informazioni sono controllate dal docente che può, all'occorrenza, correggere eventuali interpretazioni distorte. Purtroppo, però, gli studenti, e in particolar modo quelli del primo anno che non si conoscono tra loro e stanno iniziando a prendere le misure con la nuova esperienza universitaria, sono molto restii ad esporsi davanti agli altri e, soprattutto, sono restii ad esporsi davanti al docente: per questo motivo fanno un uso estremamente limitato dei forum di discussione sulla piattaforma, nei quali sono identificati con nome e cognome. Preferiscono utilizzare gruppi privati di discussione che, come si è verificato più volte, lasciano aperta la diffusione di interpretazioni sbagliate di concetti importanti (Figura 4).

## Esercizi e domande

In questo forum inviate gli esercizi che avete svolto in modo che:

- possano essere corretti dai vostri compagni e/o da me;
- possano servire di aiuto a chi non ha ben capito come svolgerli;
- possano essere argomento di discussione per chiarimenti.

Inoltre potete inserire domande per chiarire dubbi o incomprensioni. Vorrei che cercaste di rispondere alle domande dei vostri compagni, perciò cercherò di limitare i miei interventi solo ai casi in cui le risposte non arrivano o sono sbagliate.

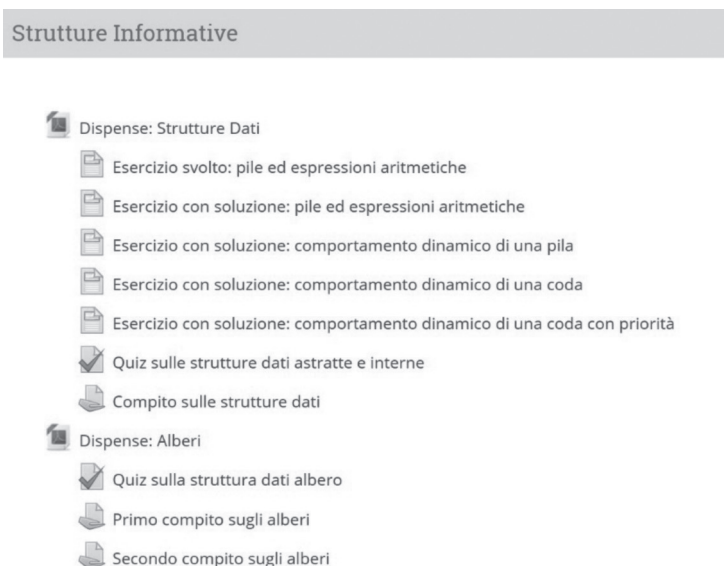
Aggiungi un argomento di discussione

| Discussione  | Iniziato da | Repliche | Ultimo intervento                     |
|--|-------------|----------|---------------------------------------|
| relazione 3, pagina 7 di IntroduzioneComplessità.pdf | [redacted]  | 7        | [redacted]<br>lun, 4 dic 2017, 02:58  |
| Alberi Binari e relativi                             | [redacted]  | 2        | [redacted]<br>dom, 5 nov 2017, 10:47  |
| Algoritmi e Complessità, Relazione 5, pag. 8         | [redacted]  | 5        | [redacted]<br>gio, 19 ott 2017, 14:54 |
| Heap in Java   | [redacted]  | 0        | [redacted]<br>mer, 18 ott 2017, 21:44 |

Figura 4 – Esempio di un Forum di discussione fra pari.



Altre attività hanno riscosso un maggior successo e vedono la partecipazione di un numero rilevante di studenti. Nel corso online, a conclusione della spiegazione in aula di ogni argomento, vengono proposti test di verifica con correzione automatica, esercizi accompagnati dallo svolgimento e compiti da svolgere a casa e da trasmettere tramite la piattaforma (*Figura 5*).



*Figura 5 – Struttura di un argomento del corso: appunti, esercizi con soluzione, test di verifica e compiti.*

L'impegno del docente è massimo nel momento in cui deve creare e mettere a punto il materiale, ma questo poi può essere riutilizzato e costituisce un arricchimento del corso generalmente apprezzato dagli studenti.

Le attività che vedono una partecipazione attiva degli studenti come i test ed i compiti sono quelle che dovrebbero produrre il “doer effect”<sup>2</sup>, pertanto è indispensabile prestare una particolare attenzione alla loro realizzazione (*Figura 6*). Il test di verifica, per avere un effetto formativo e non solo auto-valutativo, deve permettere di rivedere gli errori commessi e fornire per ciascuno di essi una spiegazione a chiarimento dell'errore.

2. “The ‘doer effect’ is an association between the number of online interactive practice activities students’ do and their learning outcomes that is not only statistically reliable but has much higher positive effects than other learning resources, such as watching videos or reading text” (Koedinger *et al.*, 2016, p. 388).

**Domanda 2**

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0,00 su 1,00

Contrassegna domanda

Modifica domanda

Una catena contenente n elementi ciascuno dei quali occupa una cella di memoria, occupa complessivamente

Scegli un'alternativa:

- A. più di n celle di memoria
- B. meno di n celle di memoria **X** no, richiede spazio per memorizzare gli n elementi (perciò n celle di memoria) più n puntatori
- C. n celle di memoria

La risposta corretta è: più di n celle di memoria

**Domanda 4**

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0,00 su 1,00

Contrassegna domanda

Modifica domanda

La pila è una struttura dati interna di tipo FIFO.

Scegli una risposta:

- Vero **X**
- Falso

La pila è una struttura dati di tipo FIFO ma non è una struttura interna bensì una struttura astratta.  
La risposta corretta è 'Falso'.

*Figura 6 – Esempio di revisione degli errori commessi in un Test di verifica.*

In modo analogo, i compiti che gli studenti svolgono a casa e trasmettono tramite la piattaforma, richiedono una correzione attenta con l'indicazione di cosa è errato ma anche della risposta corretta e della spiegazione dell'errore. In questo contesto l'attività compito è certamente quella più onerosa per il docente, ma permette agli studenti di sperimentare l'uso del linguaggio tecnico necessario per spiegare lo svolgimento degli esercizi proposti e quindi di verificare le proprie capacità espositive che saranno poi necessarie per affrontare la prova orale d'esame.

## ***2.2. Insegnare nel Corso di Laurea Magistrale in Informatica***

Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica si caratterizza invece per un numero ridotto di studenti, molti dei quali lavorano a tempo pieno o parziale.

Pertanto, se da una parte i numeri limitati permettono una conoscenza reciproca e un contatto diretto docente-studente, gli impegni lavorativi rendono difficile la frequenza ai corsi per una percentuale considerevole di studenti. Anche

in questa situazione, seppure per motivi diversi da quelli della laurea triennale, la classe virtuale degli insegnamenti sulla piattaforma Moodle rappresenta un canale di comunicazione importante che consente di raggiungere tutti gli studenti e permette a tutti di seguire l'avanzamento del corso, essere sempre aggiornati su comunicazioni e materiale di studio e contattare colleghi e docenti.

**Interazione Uomo Macchina 2016-2017**

- Bacheca del corso
- Programma del corso
- Modalità d'esame
- Bibliografia
- Materiali per esami
- Date per le presentazioni

**Cos'è l'Interazione Persona Macchina**

**Risorse di studio**

- ACM SIGCHI Curricula
- Sito SIGCHI
- HCI Bibliography: Human-Computer Interaction Resources file
- The Encyclopedia of Human-Computer Interaction, 2nd Ed.

**Lucidi delle lezioni**

- Introduzione al corso

**Attività**

- Discussione sull'argomento corrente
- Esempi di cattive interfacce
- Troppi malintesi a causa delle e-mail

Figura 7 – I primi due argomenti di un insegnamento magistrale.

In generale le pagine relative ad insegnamenti della laurea magistrale presentano un uso della piattaforma in modalità più erogativa che attiva: d'altra parte sono rivolte a studenti che hanno già acquisito una buona capacità e esperienza di studio universitario e quindi sono più interessati ad avere materiale di studio (link a materiale di approfondimento disponibile su web, appunti e lucidi delle lezioni) e opportunità di discussione anche a distanza (tramite forum e chat) piuttosto che test di verifica e compiti da svolgere (Figura 7).

### 3. Conclusioni

Gli insegnamenti universitari sono usualmente affiancati da un sito in cui il docente inserisce le informazioni relative al programma, ai libri di testo, agli orari e ai luoghi di svolgimento delle lezioni e eventuale materiale didattico disponibile. Pagine di questo tipo non sono altro che la versione elettronica della vecchia bacheca e, rispetto ad essa, hanno come unico vantaggio quello di poter essere accessibili a distanza. Per molti docenti, ancora oggi, questo costituisce l'unico supporto fornito alla didattica tradizionale.

Poter disporre di una piattaforma di Learning Management System consente invece di arricchire in modo molto più significativo l'esperienza didattica, ma per ottenere dei risultati apprezzabili è senza ombra di dubbio necessario un impegno non indifferente da parte del docente. Il lavoro è indispensabile nel momento in cui viene progettato il corso, fase che deve tenere conto delle attività che si intendono erogare online, è indispensabile durante la realizzazione delle diverse attività ed è ancora indispensabile durante lo svolgimento del corso, in cui le attività proposte devono essere monitorate e promosse con la corretta tempistica e devono essere forniti i relativi feed-back. Questo impegno aggiuntivo, non trascurabile, viene spesso considerato un aggravio misconosciuto al lavoro didattico: è perciò fondamentale che possa emergere dall'ombra in cui talvolta rimane, e che ne venga riconosciuto il valore.

L'esperienza accumulata in oltre 15 anni di didattica svolta con il supporto degli strumenti messi a disposizione dalla piattaforma Moodle non può che dirsi positiva: costituisce una guida ed uno stimolo a rinnovare e migliorare la didattica e risulta a tal punto integrata negli insegnamenti dei corsi di studio in Informatica di Firenze che gli studenti si iscrivono alle classi online degli insegnamenti ancora prima dell'inizio degli insegnamenti stessi.

### Bibliografia

- CSTA (2005), *The New Educational Imperative: Improving High School Computer Science Education Final Report of the CSTA*, Curriculum Improvement Task Force, ACM, New York, testo disponibile sul sito: [www.cs.virginia.edu/tapestry/years/2008/papers/CSTA%20Educational%20Imperative.pdf](http://www.cs.virginia.edu/tapestry/years/2008/papers/CSTA%20Educational%20Imperative.pdf) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Koedinger K.R., McLaughlin E., Jia J. e Bier N. (2016), *Is the Doer Effect a Causal Relationship? How Can WE Tell and Why It's Important*, in *Proceeding LAK '16 Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge*, Edinburgh, 25-29 aprile 2016, pp. 388-397.

## Sitografia

Sito ufficiale della Community Moodle: *moodle.org/* (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

Sito E-Learning, Supporto alla formazione, Università degli Studi di Firenze: *e-l.unifi.it/* (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

## Come si insegna la storia dell'educazione? Esperienze per connettere tradizione e innovazione

di *Gianfranco Bandini*<sup>1</sup>

### 1. La tradizione novecentesca degli studi storico-educativi, tra ricerca e didattica

La storia dell'educazione ha una sua specifica tradizione universitaria, sia in Italia che all'estero. Nel corso del Novecento gli studi educativi si sono via via frammentati in più filoni di ricerca e di didattica ed anche la storia si è progressivamente allontanata dalla matrice di stampo filosofico per diventare, sempre di più, una disciplina specialistica, soprattutto nel campo degli studi contemporaneistici. È una materia che si mantiene costantemente in bilico – non senza problemi – tra l'ampio bacino teorico e interpretativo degli studi educativi e la necessità di utilizzare pratiche di ricerca comuni a tutto il settore degli studi storici (Lagemann, 2002; McCulloch, 2011). Più di altre discipline storiche, tuttavia, sente il richiamo degli ambiti applicativi dei saperi universitari, del contesto sociale nel quale l'università si colloca e con il quale dialoga. La maggioranza delle cattedre di storia dell'educazione, anche all'estero, è nata all'interno dei percorsi di formazione dei futuri insegnanti, sia di grado primario che secondario. È per questo motivo che chi insegna dovrebbe tenere in grande considerazione le ricadute sociali del proprio lavoro. In un certo senso, questo tipo di legame ha costituito anche un potente vincolo perché ha indirizzato la ricerca soprattutto su questioni degli ultimi due secoli e l'ha fatta progredire in gran parte nell'analisi della storia delle istituzioni scolastiche, con una marginalizzazione di altre importanti e interessanti tematiche. C'è da dire che dagli inizi del XXI secolo si avverte una chiara consapevolezza di questa situazione e si notano molti segnali di cambiamento come testimoniato dai nuovi approcci proposti dalla più importante associa-

1. Gianfranco Bandini, professore ordinario di Storia della Pedagogia presso l'Università di Firenze.

zione accademica del settore (*ISCHE International Standing Conference for the History of Education*).

Attualmente il settore scientifico “storia della pedagogia” (M-PED02) comprende molte tipologie di insegnamento, con molteplici titolazioni. La più comune è “storia della scuola” e “storia dell’educazione”: quest’ultima definizione in realtà, oltre che corrispondere a molti insegnamenti correntemente impartiti nelle università italiane, è diventata il termine più utilizzato in assoluto, seguendo di fatto il ricorrente uso internazionale. Utilizzando un’applicazione online possiamo avere una suggestiva conferma di quanto affermato: è sufficiente inserire “storia della pedagogia” e “storia dell’educazione” in Google Books Ngram Viewer (corpus Italian 2012, googlebooks-ita-all-20120701) per osservare il momento di cambiamento nell’uso comune dei termini all’interno dei testi in lingua italiana, databile con buona accuratezza alla metà degli anni Ottanta del Novecento (quando la linea calante che rappresenta le ricorrenze dell’uso dei lemmi “storia della pedagogia” si incrocia con la linea crescente di “storia dell’educazione”).

Da quanto detto si ricavano due affermazioni: il caratteristico legame della storia dell’educazione con la realtà sociale e il progressivo affermarsi di una disciplina più sensibile alle tematiche e agli usi linguistici della comunità internazionale. Questi due elementi (attenzione al mondo della scuola e internazionalizzazione) potrebbero far pensare che i docenti universitari siano stati molto attenti alle questioni didattiche o, perlomeno, più attenti di quanto non siano stati gli storici “puri” (Booth, 2013).

Certamente è problematico delinearne un quadro complessivo, soprattutto in assenza di approfondite analisi, anche di carattere quantitativo: tuttavia ci sono sufficienti evidenze per affermare che gli storici dell’educazione non siano stati particolarmente attenti alle questioni didattiche e, in particolare, ai nuovi contesti di apprendimento generati dalle nuove tecnologie; piuttosto l’interesse si è rivolto alla storiografia digitale (Bandini e Bianchini, 2007) e all’uso del software sia per scopi di ricerca (Crupi, 2017) sia per ampliare i contatti con i colleghi del settore (Meda, 2015).

A questo proposito è interessante procedere ad analizzare un campione dei programmi di insegnamento nelle università italiane (disponibili online nei siti web dei vari atenei). Nelle sezioni che descrivono le modalità di gestione della didattica (in presenza e online) possiamo facilmente notare molte differenze anche tra i corsi di ambito storico-educativo. Tuttavia, l’impressione generale che si ricava da queste letture non porta a considerare le specifiche discipline insegnate come il fattore che genera le differenze di approccio alla didattica: sono piuttosto i diversi contesti universitari (ossia le politiche innovative degli atenei) che uniscono materie diverse in una maggiore attenzione per le modalità dell’inse-

gnamento, soprattutto se consideriamo le metodologie online (Felisatti e Serbati, 2014; Progetto DIDeL, 2016-2018). Le concrete condizioni della professione docente sembrano quindi contrassegnare in modo preciso tutte le discipline insegnate in una determinata università, favorendo una maggiore o minore propensione all'innovazione didattica che può essere efficacemente sostenuta dalle politiche di supporto intraprese. A loro volta queste condizioni risentono molto delle diverse impostazioni nazionali dei sistemi universitari, come possiamo osservare se diamo uno sguardo a quanto viene insegnato all'estero, ad esempio partendo dai Syllabus raccolti dalla statunitense *The History of Education Society*.

## 2. Storia dell'educazione: esperienze di didattica digitale

La personale motivazione di chi scrive al cambiamento delle pratiche di insegnamento risiede in una insoddisfazione di fondo per i risultati di apprendimento e per la loro trasferibilità in contesti non accademici (Bruschi e Ranieri, 2018; Galliani, Zaggia e Serbati, 2011), specialmente nelle lauree magistrali. I corsi impartiti troppo spesso consistono in approfondite analisi di questioni già affrontate dagli studenti nelle lauree triennali: un gran numero di libri in lingua italiana che forniscono un gran numero di informazioni. La stessa lezione accademica, impostata come un intervento a un convegno, rappresenta una comunicazione a senso unico, con sporadici interventi degli studenti; se poi, come nei casi qui avanti descritti, una parte considerevole non frequenta le lezioni per motivi lavorativi, in effetti nemmeno questa comunicazione si realizza. In quest'ultima situazione, che può interessare anche il 50% della classe, i testi di studio (in genere in maggior numero per i non frequentanti) rappresentano l'unica e reale didattica (a loro volta spesso sostituiti dagli studenti con riassunti via via aggiornati in base alle domande del docente in sede di esame orale).

Tutto ciò porta ad apprendimenti che sono molto legati ai contenuti esposti, ma assai poco alle abilità e alle competenze da promuovere, per quanto i programmi ufficiali possano essere facilmente resi conformi alla regolamentazione europea in merito, in particolar modo per quanto riguarda i noti Descrittori di Dublino.

A partire dalla dichiarazione di Bologna, i paesi facenti parte del processo hanno sviluppato un *Quadro europeo delle qualifiche per l'area europea della formazione superiore* (EHEA, *European Qualification Framework for the European Higher Education Area*; Bologna Working Group, 2005; Lokhoff *et al.*, 2010) che richiede ai docenti un maggiore sforzo di documentazione delle proprie attività didattiche; ciò tuttavia non significa che la didattica reale si modifichi di pari passo, in special modo per quanto riguarda i Descrittori di Dubli-



no che pongono in relazione le competenze acquisite durante il corso universitario con il contesto lavorativo. Questa oggettiva difficoltà è particolarmente importante da segnalare nel campo degli studi educativi (Bignold *et al.*, 2013).

L'esperienza didattica qui presentata muove da queste considerazioni e dai pochi studi specifici esistenti (Counsell, Burn e Chapman, 2016). Tiene conto, inoltre, della preoccupazione per la spendibilità sociale dei saperi storico-educativi, ossia della possibilità di dimostrare l'utilità dei saperi storici per la formazione dei formatori (Bandini, 2014). La professionalità dei docenti e dei dirigenti scolastici (ma anche di molti altri operatori nell'ambito delle professioni educative e di cura) può infatti avvalersi dell'approccio storico per valorizzare percorsi riflessivi e critici. Da questo punto di vista, l'utilità dei saperi storici non è una chimera né un modo per divulgare dei contenuti, quanto piuttosto un processo di elaborazione collettiva che produce una chiara consapevolezza del proprio ruolo e delle possibilità di migliorarne una serie di caratteristiche (Bandini, 2017).

L'insegnamento in questione (Storia dei processi formativi, 12 cfu) si è svolto nell'anno accademico 2017-18, all'interno del corso di laurea magistrale in Dirigenza scolastica e pedagogia clinica dell'Università di Firenze. Le lezioni sono state dedicate a esplorare le principali caratteristiche della storia dell'educazione, i problemi e le discussioni attuali, le questioni metodologiche e le nuove tendenze degli studi, sia in Italia che nel contesto europeo. Una particolare attenzione è stata data all'approfondimento specialistico – parte monografica – di una questione tanto importante quanto oggi poco affrontata: il tema dell'educazione religiosa all'interno delle istituzioni scolastiche e della sua relazione con le altre discipline, sia in Italia che all'estero.

Bisogna notare che si tratta di un corso di laurea erogato in modalità convenzionale (in presenza) che tuttavia non prevede l'obbligo di frequenza alle lezioni. Una parte considerevole degli studenti lavora e alcuni provengono da altre regioni. A fronte di questa situazione si è reso indispensabile affiancare alle lezioni in aula una classe Moodle, utilizzando la piattaforma e-learning dell'ateneo (Ranieri, 2005). La classe virtuale è stata strutturata in modo da offrire la possibilità agli studenti (in particolare ai non frequentanti) di seguire le lezioni attraverso: 1) una chiara e dettagliata calendarizzazione delle attività; 2) un *repository* di materiali didattici di studio e di approfondimento; 3) la registrazione audio di una parte rilevante delle lezioni.

È stato inoltre ridotto sensibilmente il numero delle pagine da studiare a favore di una diversa organizzazione del materiale didattico, i cui elementi qualificanti possono essere così sintetizzati: 1) un elenco di libri e saggi in lingua italiana per l'inquadramento generale delle tematiche; 2) articoli tratti dalla letteratura scientifica internazionale in lingua inglese per tutti gli approfondimenti

e il confronto delle diverse posizioni concettuali; 3) utilizzazione di brevi video (15'-20') in lingua inglese da commentare e discutere in classe.

Gli articoli in lingua inglese (oggetto di valutazioni intermedie) non sono stati scelti all'interno di una lista, ma individuati e selezionati dagli studenti attraverso l'uso di *database* bibliografici specializzati. Dover individuare articoli di elevata qualità ha posto gli studenti di fronte a delle domande che usualmente non fanno parte del programma di studio, ad esempio: quali strategie di ricerca sono efficaci e come possono essere migliorate? Perché scegliere l'articolo x anziché l'articolo y? Come valutare la qualità argomentativa di un testo e in base a quali criteri?

Questo modo di procedere ha consentito di promuovere lo sviluppo di competenze specialistiche, ma al tempo stesso di sviluppare competenze trasversali e riutilizzabili nei contesti lavorativi (in sintesi: *promoting independence in learning*). L'uso intensivo della lingua inglese – di fatto la lingua veicolare dei saperi scientifici – ha consentito alla classe di sviluppare una serie di abilità particolarmente utili: la lettura veloce in lingua straniera, l'approfondimento del vocabolario settoriale (anche attraverso una serie di interessanti confronti con la lingua italiana), le capacità di comprensione della lingua parlata in contesti particolarmente impegnativi sul piano della struttura argomentativa.

I video (in inglese), in particolare, sono stati molto utili per generare delle discussioni (in italiano) sulle diverse interpretazioni intorno alle tematiche. Questa modalità comunicativa consente in poco tempo di essere a contatto con figure di spicco della comunità di ricerca, di apprezzarne lo stile argomentativo orale, di poter interagire con il docente e con i colleghi di corso in modo attivo e propositivo.

Anche le forme di valutazione sono state improntate a ciò che viene definito *assessing for understanding the rise of competence and to empowerment*. Nei loro lavori gli studenti dovevano infatti descrivere le modalità di individuazione dell'articolo e la pertinenza con gli argomenti affrontati nel corso; motivare in maniera adeguata la scelta indicandone i criteri di qualità; riassumerne i contenuti, ma soprattutto restituire la linea argomentativa dell'autore; indicare possibili percorsi bibliografici di approfondimento.

Gli obiettivi formativi del corso sono stati così impostati:

- Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*): comprensione dei principali temi, delle nuove tendenze e dei dibattiti attuali della ricerca storico-educativa.
- Conoscenza e capacità di comprensione applicate (*applying knowledge and understanding*): capacità di ricercare, selezionare e comprendere testi e video tratti dalla letteratura scientifica internazionale inerenti alle tematiche del corso.

- Autonomia di giudizio (*making judgements*): saper riconoscere la linea argomentativa degli autori oggetto di studio ed essere in grado di esprimere autonomi e documentati giudizi personali.
- Abilità comunicative (*communication skills*): saper comunicare in maniera chiara, argomentata, documentata e aderente ai canoni della scrittura scientifica nell'ambito delle tematiche storico-educative.
- Capacità di apprendere (*learning skills*): saper costruire un percorso autonomo di studio e approfondimento delle tematiche del corso tenendo conto dei bisogni formativi emergenti nei contesti lavorativi.

### 3. Considerazioni conclusive

L'insegnamento di Storia dei Processi Formativi a fine semestre è stato sottoposto, come qualsiasi altro corso, alla valutazione da parte degli studenti che viene resa pubblica sulla piattaforma web di ateneo (cfr. Sistema Informativo Statistico per la Valutazione della Didattica Universitaria). La nuova (e in parte originale) impostazione della didattica ha ricevuto positivi apprezzamenti che consentono di continuare a progettare seguendo questa direzione di lavoro didattico.

È stata inoltre chiesta la collaborazione degli studenti per una ulteriore valutazione, più attenta ad alcune specifiche questioni. Attraverso l'insieme di tutti questi commenti è possibile mettere in evidenza alcuni punti di particolare interesse.

Il corso, per come è stato impostato e condotto, è apparso molto diverso dal consueto e ciò ha costituito un motivo di iniziale disorientamento, soprattutto per l'uso di video in lingua inglese. Tuttavia, col passare del tempo gli studenti hanno potuto fare una esperienza di apprendimento centrata sul dialogo e la partecipazione che viene riassunta in questo modo: "Siamo riusciti ad intervenire senza sentirsi fuori luogo" (Paola). Nelle parole di Elisa:

L'aver gestito le lezioni in modo diverso dal solito ha sicuramente aspetti positivi: attiva e mantiene l'attenzione più a lungo; sviluppa la curiosità sull'argomento trattato portando a documentarsi anche al di fuori delle lezioni frontali; avere la possibilità di trattare lo stesso argomento da più punti di vista e dibattere. Inoltre (a differenza della comprensione orale) le esercitazioni sulla comprensione scritta della lingua inglese e le relative relazioni sono state molto produttive, utili sia per l'impegno nell'approccio a una lingua straniera sia per lo studio dell'argomento scelto.

La didattica in presenza è stata sempre parallela a quella online e ha previsto anche esercitazioni laboratoriali, scritte e orali, sotto forma di presentazio-

ni. Questa impostazione ha cercato di utilizzare le attuali esperienze di *Flipped Classroom* che consentono agli studenti di poter anticipare gli argomenti trattati a lezione facendone un approfondimento personale, estremamente utile per potenziare le abilità di apprendimento (Calvani, 2014; Cecchinato e Papa, 2016).

La richiesta agli studenti di cercare materiali di studio di qualità (anziché consegnar loro già pronta e completa la solita lista di riferimenti bibliografici) ha promosso l'acquisizione di alcune abilità molto utili, soprattutto in contesti lavorativi. La classe, sia in aula che online su Moodle, ha preso contatto con importanti database specializzati (Scopus, Web of Science, Historical Abstracts, Sociological Abstracts, ERIC, Google Scholar) e li ha utilizzati per aprire spazi di riflessione e personale autonomia di giudizio:

Sono soddisfatta del lavoro svolto e del risultato del mio elaborato finale. Ho imparato a cercare nuove fonti tramite motori di ricerca fino ad oggi a me sconosciuti. Ho acquisito più dimestichezza nel cercare ed elaborare articoli in lingua inglese (Nicoletta).

La possibilità di scegliere quali tematiche analizzare permette di svolgere un esame sereno e particolarmente individualizzato, consentendoci di esporre con attenzione e interesse una tesi per noi valida (Barbara).

Le parole di Susanna ci conducono infine al focus dell'insegnamento della storia dell'educazione nell'università:

Ho capito quanto ne sapessi poco di alcuni argomenti, quanto tante questioni si intreccino tra loro e quanto in alcuni casi le prassi siano talmente radicate da essere considerate naturali.

Intrecciare presenza e distanza, testi scritti e video, lezioni frontali e discussioni approfondite, attività laboratoriali e riflessive ha così consentito di rendere evidente – o più evidente – il principale apporto dei saperi storici alla formazione, in particolar modo nell'ambito educativo: la consapevolezza della lunga, faticosa e complessa costruzione storica di atteggiamenti, comportamenti, aspetti identitari e religiosi che siamo invece inclini a percepire come naturali e semplici, spontanei e intuitivi, quindi come dati fissi non modificabili.

## Bibliografia

Bandini G. e Bianchini P. (2007) (a cura di), *Fare storia in rete. Fonti e modelli di scrittura digitale per la storia dell'educazione, la storia moderna e la storia contemporanea*, Carocci, Roma.

- Bandini G. (2014), *Le competenze per la professione docente: una prospettiva storica*, in Boffo V. e Federighi P. (a cura di), *Primaria oggi. Complessità e professionalità docente*, Firenze University Press, Firenze.
- Bandini G. (2017), *Educational Memories and Public History: A Necessary Meeting*, in Yanes-Cabrera C., Meda J. e Viñao A. (a cura di), *School Memories. New Trends in the History of Education*, Springer International Publishing.
- Bignold W., Bamber P., Guilherme A., Rao N., Su F. e Yuan T. (2013), *Teaching the disciplines in Education Studies*. The Higher Education Academy, York, testo disponibile sul sito [www.heacademy.ac.uk/system/files/ed\\_disciplines\\_final.pdf](http://www.heacademy.ac.uk/system/files/ed_disciplines_final.pdf) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Bologna Working Group (2005), *A Framework for Qualifications of the European Higher Education Area. Bologna Working Group Report on Qualifications Frameworks*, Danish Ministry of Science, Technology and Innovation, Copenhagen, testo disponibile sul sito [ecahe.eu/w/index.php/Framework\\_for\\_Qualifications\\_of\\_the\\_European\\_Higher\\_Education\\_Area#Source](http://ecahe.eu/w/index.php/Framework_for_Qualifications_of_the_European_Higher_Education_Area#Source) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Booth A. (2013), *Teaching history at university: Enhancing learning and understanding*, Routledge, London - New York.
- Bruschi B. e Ranieri M. (2018) (a cura di), “University education: quality, effectiveness, teacher training”, in *Form@re – Open Journal per la Formazione in Rete*, 18, 1, pp. 1-6.
- Calvani A. (2014), *Come fare una lezione efficace*, Carocci, Roma.
- Cecchinato G. e Papa R. (2016), *Flipped classroom: un nuovo modo di insegnare e apprendere*, UTET Università, Torino.
- Counsell C., Burn K. e Chapman A. (2016) (a cura di), *MasterClass in History Education: Transforming teaching and learning*, Bloomsbury Publishing, London.
- Crupi G. (2017), *Publishing digitale e open access. Nuovi modelli e strumenti editoriali per la ricerca scientifica*, in Bandini G. e Polenghi S. (a cura di), *Enlarging One's Vision 2. Strumenti per la ricerca educativa in ambito internazionale*, EduCatt, Milano.
- Felisatti E. e Serbati A. (2014), “Professionalità docente e innovazione didattica. Una proposta dell'Università di Padova per lo sviluppo professionale dei docenti universitari”, in *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 12, 1, pp. 137-153.
- Galliani L., Zaggia C. e Serbati A., a cura di (2001), *Apprendere e valutare competenze all'università*, Pensa Multimedia, Lecce.
- Lagemann E.C. (2002), *An elusive science: The troubling history of education research*, University of Chicago Press, Chicago.
- Lokhoff J., Wegewijs B., Durkin K., Wagenaar R., González J., Isaacs A.K., Donà dalle Rose L. e Gobbi M. (2010) (a cura di), *A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles*, Bilbao, Groningen and The Hague.
- McCulloch G. (2011), *The struggle for the history of education*, Taylor & Francis, London - New York.

Meda J. (2015), *Disseminazione della ricerca storico-educativa, academic network e indici citazionali: il caso italiano*, in Bandini G. e Polenghi S. (a cura di), *Enlarging One's Vision. Strumenti per la ricerca educativa in ambito internazionale*, EduCatt, Milano.

Ranieri M. (2005), *E-learning: Modelli e strategie didattiche*, Erickson, Trento.

## Risorse digitali

Bandini G., YouTube Playlist “*Thoughts on going with or without God*”, disponibile al sito [www.youtube.com/playlist?list=PL-6KfS\\_Z\\_-Ye4HE4aS4HobzU\\_Yv-0IwU](http://www.youtube.com/playlist?list=PL-6KfS_Z_-Ye4HE4aS4HobzU_Yv-0IwU) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

Google Books Ngram Viewer (corpus Italian 2012, googlebooks-ita-all-20120701), testo disponibile sul sito: [books.google.com/ngrams](http://books.google.com/ngrams) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

ISCHE, *International Standing Conference for the History of Education*, testo disponibile sul sito: [www.ische.org](http://www.ische.org) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

Progetto DIDeL – *Didattica in elearning (Università di Firenze)*, disponibile al sito [www.siaf.unifi.it/vp-1621-progetto-didel.html](http://www.siaf.unifi.it/vp-1621-progetto-didel.html) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

Progetto SISValDidat. *Sistema Informativo Statistico per la Valutazione della Didattica Universitaria* (università di Firenze, 2016-2018). Disponibile al sito [valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi](http://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unifi) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

TED, *Technology, Entertainment and Design*. Disponibile al sito [www.ted.com](http://www.ted.com), (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

The History of Education Society, international scholarly society. *A selection of sample syllabi across several sub fields*. Disponibile sul sito: [www.historyofeducation.org/syllabi/](http://www.historyofeducation.org/syllabi/) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

Università degli studi di Firenze, *E-learning. Supporto alla formazione*. Disponibile sul sito: [e-l.unifi.it](http://e-l.unifi.it) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

## Innovare i Corsi di Studio in Alta Formazione

di Vanna Boffo<sup>1</sup>

### 1. Introduzione: il contesto dell'Alta Formazione

I dati dell'ultima rilevazione dell'indagine occupazionale di Alma Laurea, sui due versanti sui quali la ricerca si dispone, il profilo dei laureati e la loro condizione occupazionale, ci presentano una situazione in crescita, seppur con minimi livelli rispetto a circa dieci anni fa, ovvero rispetto agli stadi pre-crisi (Alma Laurea, 2018a). Se, da una parte, lo stato dell'Università italiana pare migliorare per numero di laureati che raggiungono il titolo in corso con gli studi e per incremento di tale numero rispetto all'epoca del pre-riforma, dall'altra, soffriamo l'ultimo posto per numero di laureati in Europa, il basso livello dello stipendio iniziale a cinque anni dal raggiungimento del titolo di studio, ma soprattutto, malgrado paghi essere laureati piuttosto che diplomati, soffriamo la mancanza di posti di lavoro (Alma Laurea, 2018b).

Nel rapporto Alma Laurea, come anche in quello OECD (2017), si comincia a parlare della relazione fra curricula e transizione al lavoro, fra conoscenze acquisite nei corsi di studio e professioni sviluppate. Il tema del collegamento fra lavoro di un laureato, ricerca del lavoro e formazione, discipline studiate, metodi, saperi acquisiti durante gli anni universitari sta diventando uno sfondo di riflessione attuale e sempre più considerato (CRUI, 2018). La questione non è scontata poiché, in Italia, l'Università poco è stata studiata sotto il profilo dell'Offerta Formativa, ma soprattutto, poche ricerche si occupano di approfondire il rapporto fra i percorsi formativi e il mondo del lavoro.

Il termine *employability* e la dizione occupabilità non sono solo appannaggio degli economisti, iniziano ad entrare nelle riflessioni sulla formazione universitaria, anche la pedagogia ha iniziato a occuparsi di didattica universitaria

1. Vanna Boffo, professore associato di Pedagogia generale e sociale, Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letteratura e Psicologia, Università degli Studi di Firenze.

e, conseguentemente, di risultati in termini di posti di lavoro e qualità del lavoro. Parlare di questi aspetti cambia la prospettiva anche sulle riflessioni inerenti la didattica, i metodi di insegnamento, le modalità di apprendimento nei contesti dell'Alta Formazione (Yorke e Knight, 2004). Mentre la letteratura globale è particolarmente diffusa, quella italiana ancora deve avere un adeguato sviluppo.

Il nesso che lega il lavoro con la costruzione della formazione è ormai chiaro, anche se ancora poco diffuso e, a oggi, ancora poco presente nel dibattito sulla finalità dell'Università. L'ipotesi di tale breve saggio è proprio quella che fa riferimento alla centralità del mondo della vita, delle professioni, all'importanza dell'inserimento lavorativo per comprendere il senso dell'insegnamento in alta formazione, l'orientamento dei metodi didattici, la presenza di tecniche e strumenti "diversi" per migliorare, incrementare e fissare un apprendimento ampio, trasversale, innovativo, transdisciplinare, tecnologicamente avanzato.

Il percorso educativo e formativo non può essere separato da ciò che sarà agito "dopo", deve essere connesso con competenze trasversali da spendere in contesti professionali, di lavoro e della vita personale, nel futuro del laureato. Come affermava già Dewey più di cento anni fa, il mondo della scuola, l'università, e il mondo della vita devono essere biunivocamente trasparenti l'uno all'altro (Dewey, 2000, 2014). Basterebbe questo richiamo per poter considerare quanto cammino ci sia ancora da percorrere nella cultura universitaria, troppo legata alle discipline e al contenuto da insegnare, senza chiedersi e porsi il quesito sul come e sul perché lo si apprenda.

## **2. La Didattica Work-Related**

Per innovare i corsi di studio è necessario partire dalla quotidianità ovvero dal legame stretto fra gli studenti e il loro apprendimento (Kolb, 1984). Per farlo è ancor più necessario costruire una relazione docente-allievo che sia significativa, densa, generante e appassionante. Adiacente alla relazione docente è nevralgico un metodo che supporti tale relazione e la renda al passo con i tempi, restituisca la dimensione innovativa e si avvalga delle nuove tecnologie. La didattica universitaria può e deve supportare una trasformazione dei saperi anche attraverso metodi e tecniche che sappiano parlare a ogni studente, giovane e meno giovane.

Uno degli assi portanti del rapporto fra la costruzione di competenze per il futuro, la centralità dello sviluppo di una professionalità in divenire e l'acquisizione di conoscenze di base, caratterizzante e al contempo visionaria, è la capacità di guardare al mondo del lavoro e di agire facendo leva sull'esperienza.



Alcune buone prassi che vengono seguite nel Corso di Studio in Scienze dell'educazione degli adulti, della formazione continua e Scienze pedagogiche riguardano:

1. l'utilizzo della piattaforma Moodle, in dotazione all'università, per poter creare la community con gli studenti dei vari corsi;
2. l'adozione di Teleskill come sistema di webconference;
3. la sinergia fra più corsi, utilizzando una visione caleidoscopica per trattare temi/progetti;
4. il coinvolgimento degli studenti nelle attività di ricerca, su temi inerenti le costruzioni professionali, di un gruppo di docenti;
5. la dimensione della progettazione condivisa attraverso Moodle;
6. un costante riferimento al territorio e al mercato del lavoro come "ponte" fra i saperi accademici e i saperi esperienziali;
7. l'inserimento didattico dei servizi di Career Service dell'Università di Firenze;
8. il ricorso alla presenza di ricercatori stranieri, come anche giovani imprenditori per mostrare *de visu* le trasformazioni del mercato del lavoro.

La lista di questi passaggi potrebbe distendersi in modo indefinito. Tuttavia, potremo affermare che i punti citati sono realizzati fattivamente nel Corso di Studio LM 57&85 dell'Università di Firenze.

In primo luogo, l'utilizzo della piattaforma Moodle da parte di alcuni corsi inserisce una innovazione tecnica che non richiama solamente l'uso di uno strumento, ma presenta modalità di progettazione e di relazione sicuramente nuove. Da un parte, progettare un corso con l'utilizzo di una piattaforma che sostiene, accompagna e orienta le azioni didattiche, rappresenta sicuramente la possibilità di ampliare la classe, estenderla oltre le ore di lezione, significa implementare lo spazio e il tempo a disposizione. Dall'altra, la piattaforma modella le relazioni che in presenza hanno uno sviluppo e online si modificano, talvolta inaspettatamente.

La creazione di una *community* che acquisisce conoscenze condivise, che trova punti di riferimento disponibili costantemente, che dialoga con il docente attraverso l'utilizzo dei *forum* è un passaggio centrale perché la didattica si faccia davvero luogo del trasferimento di azioni educative. Dunque, progettare un corso "attraverso e con" la piattaforma Moodle rende la classe una comunità, avvicina gli studenti che non hanno la possibilità di frequentare, rafforza le relazioni, esercita e stimola un pensiero logico-deduttivo. Tale piattaforma, all'interno del corso di "Metodologia della ricerca di base e applicate alla formazione" è stata utilizzata come un *tool* relazionale-dialogico costantemente attivo durante il periodo delle lezioni. L'utilizzo dello

strumento Teleskill ha permesso la registrazione degli interventi didattici in modo che il corso fosse fruito anche da coloro che per motivi di lavoro o personali non potevano seguire in aula. Le registrazioni delle lezioni sono un patrimonio didattico rilevante e dedicare il tempo alla loro costruzione rappresenta un nuovo impegno per il docente. Gli strumenti digitali sono stati utilizzati anche per le prove di verifica *in itinere*. I compiti, in particolare, le autobiografie professionali redatte a inizio corso, sono state caricate sulla piattaforma e, in tempo reale, sono state discusse in aula. I progetti di ricerca richiesti per una seconda verifica del corso a gruppi sono stati condivisi e i gruppi di lavoro hanno usufruito del digitale per poter lavorare oltre lo spazio universitario con l'utilizzo di una molteplicità di materiali, quali foto, video, analisi statistiche e interviste qualitative.

Il Presidente del Corso di Laurea ha favorito la diffusione dell'utilizzo della piattaforma e il risultato raggiunto è stato ragguardevole poiché il 90% dei docenti ha aperto l'account del proprio corso. Il senso di favorire l'utilizzo della piattaforma risiede nella possibilità di consegnare agli studenti la capacità di allenarsi all'interfaccia digitale, la competenza di utilizzare *tools* connessi fra loro, cellulari per fare ricerche in aula, computer dopo la lezione.

L'utilizzo di Moodle in modo sinergico ha permesso di creare una visione "caleidoscopicamente" interrelata. Se tutti i docenti attivano le medesime strategie didattiche, più facilmente il loro utilizzo sarà compreso dagli studenti. La similarità di comportamenti lascia una traccia forte e lo strumento diviene "parte integrante" del piano di lavoro apprenditivo.

L'apprendimento e l'esperienza dell'apprendere fissano l'azione, la rendono connessa con la memoria, con la rielaborazione critico-riflessiva. Quasi che il fare, l'utilizzo delle mani, come le neuroscienze ci insegnano, guidi la mente e renda l'uomo capace di agire. Da qui, l'azione educativa è sempre azione e mai solo teoria o narrazione dell'azione.

### **3. Per una connessione al lavoro**

Introdurre la piattaforma digitale come strumento quotidiano di lavoro è ormai imprescindibile dalla didattica universitaria anche per altre due ragioni: la prima riguarda la modalità di apprendere, la seconda il progresso tecnologico.

Sappiamo che una delle più importanti competenze trasversali risiede nella capacità di imparare ad apprendere. In un mondo sempre più veloce dove l'innovazione tecnologica fonda lo sviluppo di sistemi e processi, industriali, istituzionali, amministrativi, l'apprendimento è un perno del potenziale umano. Saper apprendere, come Niclas Luhmann affermava negli anni Ottanta del

Novecento e Gardner riconfermava come una delle cinque chiavi per il futuro, una decina di anni fa, è la postura per la conoscenza odierna. Quello che stiamo insegnando ai nostri studenti nei corsi universitari è, per contrappasso, già obsoleto alla fine del semestre, troppo veloce è il cammino, la corsa della conoscenza. Come abbiamo già detto, Gardner lo ha sottolineato nel volume *Five keys for the Future* (2007), che ci fornisce alcune indicazioni preziose per stare nel “domani”.

Il progresso tecnologico impone nuovi apprendimenti, nuovi saperi e nuove conoscenze. Questi nuovi saperi sono imprescindibili dal digitale. Le *e-Competences* saranno la nuova *Literacy* e *Numeracy* ovvero ciò senza cui non potremo dirci abitanti del pianeta terra. A ben vedere si tratta di giustizia, si tratta di conseguire una uguaglianza sociale, si tratta di diritto all’umanità. La possibilità di apprendere il digitale, l’alfabetizzazione di questo e la sua implementazione devono essere appannaggio dell’Alta Formazione. Se richiediamo che gli studenti, iscrivendosi alla Laurea Magistrale, abbiano conseguito crediti in “cultura informatica”, dobbiamo anche fornire strumenti, possibilità e condizioni apprenditive per implementare tale cultura digitale. Non si tratta di aggiungere tecniche, si tratta di utilizzare strumenti vitali per stare nel mondo, per il lavoro, ma in generale per la vita. Potremo andare indietro con la memoria e fare un paragone: internet rappresenta per gli uomini di oggi ciò che la scoperta di Gutenberg rappresentò per la civiltà dell’Umanesimo. Nel momento in cui sottolineiamo l’importanza di un apprendimento connesso e interdisciplinare, sappiamo che ancora molta strada c’è da fare per rendere i laureati capaci di muoversi e anticipare le tendenze strumentali-digitali del domani.

Una seconda ragione per sottolineare la centralità di sperimentare una nuova didattica digitale riguarda la formazione per le professioni del futuro. I nuovi lavori passeranno per i *Big Data*. Anche i lavori di relazione e di cura. In tal senso, preparare i giovani al mondo che li aspetta attraverso la creazione di innovazione è il compito dell’Università.

Abbiamo diverse evidenze in questo senso, a partire dal fatto che

1. lo sviluppo economico e industriale di un Paese è basato in larga parte sulla sua capacità di introdurre nuove tecnologie digitali e di diffondere una cultura digitale; 2. A livello europeo si ribadisce con forza e convinzione l’importanza della competenza digitale come competenza chiave per l’apprendimento permanente; 3. Le competenze digitali sono, in misura diversa e con specificità differenti presenti in tutti i contesti lavorativi (CRUI, 2018, pp. 73-87).

Lo studio della Fondazione CRUI sulle competenze trasversali sottolinea proprio la necessità di formare competenze digitali, nonché una cultura digita-

le, progettando percorsi formativi universitari appropriati e trasversali, per tutti, non solo per i laureati IT.

Si parla di *Digital Economy and Society* e alcune competenze digitali dovrebbero diventare parte integrante di ogni curriculum universitario, si pensi a

1. il Digitale come fattore di innovazione;
2. progettare per l'innovazione digitale;
3. conoscere le applicazioni;
4. conoscere e stare nel mondo dei Dati;
5. essere consapevoli della sicurezza IT (CRUI, 2018, p. 77).

Ognuno di questi fattori deve diventare patrimonio comune di ogni laureato. Sicuramente, senza tali strumenti più complessa sarà la ricerca del lavoro, ma anche meno competitiva la condizione docente e l'Università che non offre un rinnovamento della didattica in tal senso.

## 4. Conclusioni

L'innovazione dei corsi di studio transita dalla progettazione sviluppata in rapporto al mondo del lavoro, da una parte, attraverso l'acquisizione di competenze trasversali e digitali, dall'altra. La didattica è il mezzo per raggiungere queste finalità e, come tale, ha un ruolo centrale perché l'offerta formativa universitaria non può non trasformarsi.

Anche le professioni di cura, come l'educatore, l'insegnante, il pedagogista, il formatore possono e devono avvalersi dei processi di innovazione per il futuro. Dunque, preparare i laureati in questi settori significa agire nuovi modelli di formazione e nuovi modelli organizzativi dei corsi di studio, come anche acquisire competenze per l'insegnamento in Alta Formazione.

L'Università italiana si trova in un percorso di trasformazione e cambiamento, potremo affermare che la maggior parte dei settori ne è investita. In particolar modo, la finalità dell'*operari* formativo deve trovare l'accordo fra le parti. L'Università per la cultura o l'Università per la professione? Sicuramente, senza una seria riflessione sul ruolo dell'Università per la trasformazione della Società italiana, europea, globale non potremo creare le reali condizioni di innovazione didattica. Sul piano normativo, la trasformazione è imponente, dal sistema AVA 2.0, alla valutazione della ricerca con la VQR, alle nuove modalità di *Governance* degli Atenei (Legge 240/2010).

Quine nel suo libro più famoso, come *incipit*, cita Otto Neurath a proposito del ruolo della scienza in un momento di grandi mutamenti a inizio Novecento: “Noi siamo come naviganti che devono restaurare la loro nave sul mare aperto,

senza poterla mai smontare e senza poterla mai ricostruire con parti migliori” (Quine, 1970, p. 2).

Altrettanto potremo pensare per l’Università e il suo ruolo di formazione nella società del futuro.

## Bibliografia

Alma Laurea (2018a), *XX Indagine. Condizione occupazionale dei laureati. Rapporto Alma Laurea 2018*, testo disponibile sul sito [www.almalaurea.it](http://www.almalaurea.it) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

Alma Laurea (2018b), *XX Indagine. Profilo dei Laureati. Rapporto Alma Laurea 2018*, testo disponibile sul sito [www.almalaurea.it](http://www.almalaurea.it) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

ANVUR (2016), *Rapporto biennale sullo stato del sistema universitario e della ricerca 2016*, ANVUR, Roma.

CRUI (2018), *Osservatorio Università-Imprese 2017*, disponibile al sito [fondazione-crui.it](http://fondazione-crui.it) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

Dewey J. (2000), *Democrazia e educazione*, La Nuova Itala, Firenze.

Dewey J. (2014), *Esperienza e Educazione*, Raffaello Cortina, Milano.

Gardner H. (2007), *Five Minds for the Future*, Harvard Business School Press, Boston.

Kolb D.A. (1984), *Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Legge n. 240/2010. *Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l’efficienza del sistema universitario*.

Quine W.V.O. (1970), *Parola e Oggetto*, il Saggiatore, Milano.

Yorke M., Knight P. (2004), “Self-theories: some Implications for Teaching and Learning in Higher Education”, in *Studies in Higher Education*, 29, 1, pp. 25-37.

## Didattica sperimentale e nuove tecnologie: Insegnare le lingue straniere con il supporto di Moodle

di *Annick Farina*<sup>1</sup>

### 1. L'apporto dei “casi di studio” DIDE L per l'Ateneo fiorentino

Come gli altri colleghi scelti all'interno del progetto DIDE L quali “casi di studio” per l'uso innovativo delle risorse legate all'*e-learning* sulla piattaforma dell'Ateneo di Firenze, l'autrice del presente contributo ha accolto con piacere l'idea di una condivisione di esperienze didattiche che fino ad ora erano rimaste nascoste in uno spazio a cui accedono soltanto i discenti dei nostri corsi. Senza dubbio lo scambio di esperienze legate allo sfruttamento delle potenzialità di uno spazio digitale di lavoro può nutrire la riflessione sugli usi e i metodi che accompagnano e completano gli insegnamenti universitari: anche se necessariamente singolari e irripetibili, perché legati a percorsi eterogenei relativi a materie di studio molto diverse, gli usi effettivi dei vari strumenti disponibili sulla piattaforma Moodle possono infatti fungere da modello per adattamenti multipli.

Lo studio delle pratiche legate all'utilizzo delle nuove tecnologie si rivela d'altronde essenziale nella prospettiva del miglioramento dell'insegnamento universitario: progetti come DIDE L, che mirano alla formazione dei docenti universitari all'uso degli strumenti digitali, partono dall'osservazione di una situazione in cui le risorse informatiche rimangono poco adoperate (cfr. indagine sull'uso del Moodle nell'Ateneo fiorentino, Formiconi *et al.*, 2017) mentre la trasformazione delle pratiche universitarie verso “l'Università digitale” è già consolidata in molti paesi europei, appoggiata da politiche nazionali<sup>2</sup>. È infatti essenziale che la didattica universitaria si adegui all'evoluzione delle pratiche

1. Annick Farina, professore associato di Lingua e Traduzione Francese, Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letteratura e Psicologia, Università degli Studi di Firenze.

2. Si veda ad es. il “livre blanc” del Ministero dell'Educazione e della Ricerca francese per lo sviluppo della pedagogia digitale nell'educazione universitaria ([www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid60286/livre-blanc-accompagnement-et-formation-des-enseignants-aux-usages-du-numerique.html](http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid60286/livre-blanc-accompagnement-et-formation-des-enseignants-aux-usages-du-numerique.html)) (ultima consultazione il 6 maggio 2019).

sociali, in particolare alla nuova relazione con la diffusione del sapere (Poteaux, 2013, p. 7), tramite docenti che diventino mediatori nell'acquisizione di una cultura digitale legata al proprio campo di studio:

Evidence over the past years has clearly indicated that efforts to ensure equal access to educational opportunities and quality education for all must be accompanied by wide-ranging education reforms. Such reforms are not likely to succeed without addressing the new roles played by teachers in preparing students for an emerging knowledge-based and technology-driven society. Teachers must have access to adequate training and ongoing professional development and support and be motivated to use new teaching and learning methods and techniques (Semenov, 2005, p. 3).

L'ambiente universitario, e quello italiano in particolare, non è sempre ricettivo a questi sviluppi, soprattutto in alcuni settori quali ad esempio quello umanistico, dove sussiste quello che Valluy (2013) descrive come un sistema di "convinzioni tecnofobe". Oppone però a questa tipologia di docenti una coalizione "eco-pedago-tecnofila" la cui esperienza può essere vettore di un cambiamento di atteggiamento verso le nuove tecnologie da parte dell'intera comunità universitaria. Questa è senza dubbio la ragione per cui il progetto DIDeL ha assunto il compito di reperire un gruppo di docenti capaci di illustrare il proprio percorso con l'idea di stimolare gli altri a crearne uno proprio sulle loro orme.

## 2. Nuove tecnologie e insegnamento delle lingue

Si può affermare che le discipline delle lingue straniere hanno avuto un ruolo pionieristico nell'uso di media e tecniche plurali quali supporto all'insegnamento. Le ragioni sono dovute sia alla materia linguistica stessa (necessità di "rendere" la relazione fra *signifié* et *signifiant*, sviluppo di competenze linguistiche attive e passive) sia alla necessità di utilizzare risorse "autentiche" non accessibili direttamente, sia all'impatto di un mercato dell'insegnamento delle lingue sottoposto a una forte concorrenza<sup>3</sup>. Questo terreno già predisposto ha favori-

3. "L'enseignement des langues étrangères a toujours été pionnier dans l'utilisation des techniques de production, de stockage et de reproduction des textes, des images et des sons. Il y a à cela plusieurs raisons: discipline familiarisant très tôt avec la distinction entre le plan du signifié et le plan du signifiant; nécessité de donner "à voir" et "à entendre" ce qui n'est pas accessible directement, que ce soient la prononciation "pré-enregistrée" des natifs ou des documents "authentiques" relevant de la culture étrangère; prise en charge par les machines de quelques principes pédagogiques de base tels que la présentation de modèles à imiter et la capacité infinie de répétition à l'identique; concurrence aussi de plus en plus vive dans l'offre du secteur marchand" (Delaunay in Pasquier, 2000, pp. 7-8).

to lo sviluppo dei T.I.C.E. con una presenza sempre maggiore di risorse usate sia a distanza (e-learning) sia in modalità ibrida. La nuova versione del QCER (Council of Europe 2017), riferimento imprescindibile per tutti gli insegnanti di lingue straniere, include d'altronde dei descrittori specifici su questo fronte<sup>4</sup>.

## *2.1. L'esperienza del Centro Linguistico di Ateneo*

L'Ateneo fiorentino ha dimostrato in questo campo di tenere il passo sull'evoluzione tecnologica, in particolare per quanto riguarda l'insegnamento delle lingue straniere nel Centro Linguistico di Ateneo e la loro verifica: nel 1985 nascono i laboratori linguistici con mediateca, con inserimento graduale del multimediale. Sperimentato nel 1999, l'e-learning è stato sviluppato da allora, utilizzando varie piattaforme: First-Class, Docebo, Blackboard, Moodle. La scelta definitiva di Moodle fu fatta nel 2006 in quanto piattaforma open source e adottata dall'intero Ateneo. Moodle è stato inizialmente utilizzato per creare esercitazioni per i corsi Access e di Preparazione alla prova, per essere poi allestito con corsi di scrittura, esempi di prova interattivi e spazi condivisi di supporto ai corsi. Nell'ultimo anno, come presidente del Centro, la scrivente ha lavorato con il personale tecnico per fornire degli aggiornamenti sull'uso di Moodle, con l'idea di incrementare il suo uso inserendo anche delle aree di comunicazione fra insegnanti e una bacheca ad uso informativo interno. Si è anche allestito uno spazio dedicato a una formazione ibrida coordinata da chi scrive nell'ambito del progetto LabIFle, frutto della collaborazione tra il CLA di Firenze, l'Institut Français Italia e l'Università di Lorraine, per la formazione in tecnologie educative per il francese lingua straniera di formatori e insegnanti in servizio nelle scuole medie superiori italiane.

## *2.2. Corsi di laurea di Lingue, Letterature e Studi Interculturali*

I corsi linguistici dei corsi di laurea del Dipartimento di Lingue, Letterature e Studi Interculturali sono condivisi fra docenti di lingua che si occupano della parte dell'insegnamento orientata principalmente in senso teorico (linguistica applicata) e lettori/CEL che forniscono un insegnamento di pratica della lingua. Lo studente per cui la lingua è una materia di specializzazione deve infatti

4. Sono state ad esempio inserite competenze relative alle interazioni online (Council of Europe, 2017, pp. 93-94) e alle transazioni e collaborazioni online ("Goal-oriented online transactions and collaboration", Council of Europe, 2017, pp. 95-96).



acquisire competenze di comprensione e di uso della lingua attraverso un percorso che comprende una coscienza delle modalità di acquisizione di lingue seconde, così come conoscenze teoriche su di esse. Lo spazio Moodle, in cui ogni insegnante gestisce la propria parte dell'insegnamento, permette di ricreare questo percorso e di agevolare il coordinamento dei vari attori coinvolti.

Il materiale qui presentato proviene dallo spazio Moodle dei tre corsi di lingua francese, di cui l'autrice ha l'affidamento nei due corsi di laurea di Lingue, Letterature e Studi Interculturali (lingua francese 1 e lingua francese 2, rispettivamente 12 CFU al primo e terzo anno della Laurea Triennale) e di Lingue e Letterature Europee e Americane (lingua francese 1, 12 CFU alla Laurea Magistrale).

### **3. Didattica erogativa, attiva e collaborativa: esempi d'uso di strumenti di Moodle**

Per descrivere i vari strumenti disponibili su Moodle utilizzati nei corsi qui presentati si seguirà una distinzione proposta dai colleghi del DIDeL (sulla falsariga di Mason, 1998) per la loro riflessione sulle tipologie di e-learning: la distinzione fra e-learning erogativo (*content+support*), attivo (*wrap around*) e collaborativo (*integrated model*). La scelta del modello usato per i vari corsi è derivata da considerazioni legate al programma definito (modello erogativo per un contenuto fortemente teorico per il primo anno, attivo e collaborativo per gli altri anni di studio), ma anche al livello linguistico dei discenti, la maggioranza dei quali supera il B1 soltanto al secondo anno. Questo livello è infatti considerato come livello "soglia" (*Threshold*): dopo di esso il discente può interagire nella lingua straniera in autonomia, e quindi partecipare ad attività di tipo collaborativo. Anche il numero di studenti dei vari corsi ha orientato le scelte effettuate: con un numero che oscilla fra i 140 e 160 iscritti sui miei Moodle di primo anno non si potrebbero organizzare e seguire delle attività collaborative. Si ha invece necessità di sfruttare gli strumenti che permettono di rintracciare il percorso formativo di ogni studente in autonomia per poterne tenere conto nel momento della valutazione.

### **4. E-learning erogativo**

L'uso di Moodle in modalità erogativa permette di fornire allo studente dei contenuti (link verso pagine web, file da scaricare, testi o documenti audio consultabili in autonomia, ecc.) senza prevedere un coinvolgimento dello studente nella costruzione di un percorso attivo condiviso con gli altri sulla piattaforma.

## 4.1. Bacheca

Tutti i corsi Moodle di lingua francese contengono una parte informativa “di base” sul corso: orario dettagliato per docenza e lettori, inserimento di file di bibliografia, sezione “annunci” in cui gli insegnanti informano gli studenti di eventi particolari quali spostamenti di lezione, date di test, ecc. (*Figura 1*).

The screenshot shows a Moodle course interface. On the left, there is a search bar and a list of recent announcements. The main content area is titled 'Administration du cours' and contains two tables of course hours.

**HORAIRES deuxième semestre (à partir du 1er mars) : Débutants**

|                           |                      |               |                                    |
|---------------------------|----------------------|---------------|------------------------------------|
| fonetica                  | Patrice LESTOURNELLE | giovedì 15-17 | aula 10 santa r...                 |
| espressione Gruppo 1      | Patrice LESTOURNELLE | martedì 11-13 | aula 3 capponi                     |
| espressione Gruppo 2      | Patrice LESTOURNELLE | martedì 15-17 | aula 16 Capponi                    |
| grammatica Gruppo 1       | Nicole MAROGER       | lunedì 15-17  | aula 9 capponi                     |
| grammatica Gruppo2        | Nicole MAROGER       | martedì 13-15 | aula 9 capponi                     |
| MORFOLOGIA E LESSICOLOGIA | Annick FARINA        | Lunedì 17-19  | (C)* aula battilani Reparata, 27/r |

**HORAIRES deuxième semestre (à partir du 1er mars) : Non-débutants**

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| fonetica gruppo 1 P. LESTOURNELLE       | mercoledì 11-13 | aula 3 Capponi                             |
| fonetica gruppo 2 P. LESTOURNELLE       | giovedì 13-15   | aula 16 Capponi                            |
| grammatica gruppo 1 Nancy DELAY         | lunedì 13-15    | aula 1 Capponi                             |
| grammatica gruppo 2 Nancy DELAY         | lunedì 15-17    | aula 1 Capponi                             |
| grammatica gruppo3 Nancy DELAY          | mercoledì 15-17 | aula 7 Capponi                             |
| espressione gruppo 1 Nancy DELAY        | martedì 13-15   | aula 3 Capponi                             |
| espressione gruppo 2 Nancy DELAY        | mercoledì 13-15 | aula 1 Capponi                             |
| MORFOLOGIA E LESSICOLOGIA Annick FARINA | lunedì 17-19    | (C)* aula battilani, via s. Reparata, 27/r |

\* (C) = solo primo sottosemestre (01.03.2018 – 17.04.2018)

Figura 1 – Moodle: classe online di Lingua francese 1 LT 2017/18 – Bacheca.

## 4.2. Libro

Lo strumento “Libro” permette di inserire dei riassunti di lezioni sotto forma di capitoli, riproducendo la classica struttura di un libro cartaceo. Tramite l’indice che appare a sinistra, lo studente sceglie gli argomenti trattati in aula per accedere a riassunti ed esercizi. Questo strumento è particolarmente utile per lezioni con grandi numeri e per i primi anni universitari in cui lo studente fa talvolta fatica a ricostruire da solo il filo conduttore di un corso e prendere degli appunti adeguati (*Figura 2*).

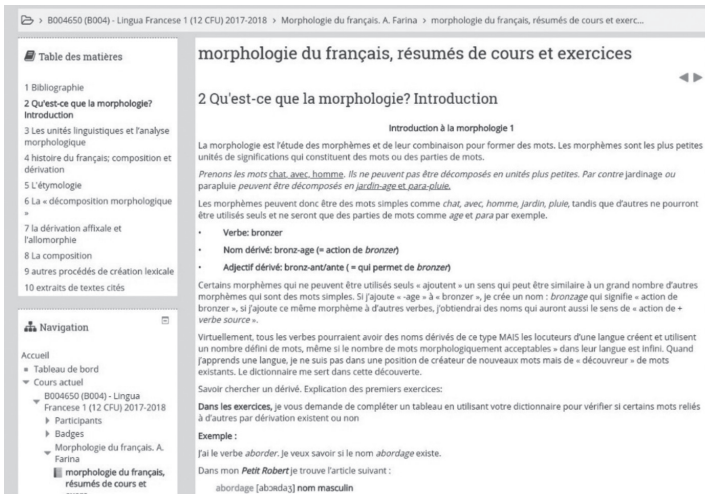


Figura 2 – Moodle: classe online di Lingua francese 1 LT – 2017/18 – Libro.

### 4.3. Compito

Permette di correggere le consegne dello studente direttamente sulla piattaforma, potendo conservare lo storico di scambi di documenti, commenti, correzioni e valutazioni utili per misurare i progressi fatti nel corso dell’anno (Figura 3).

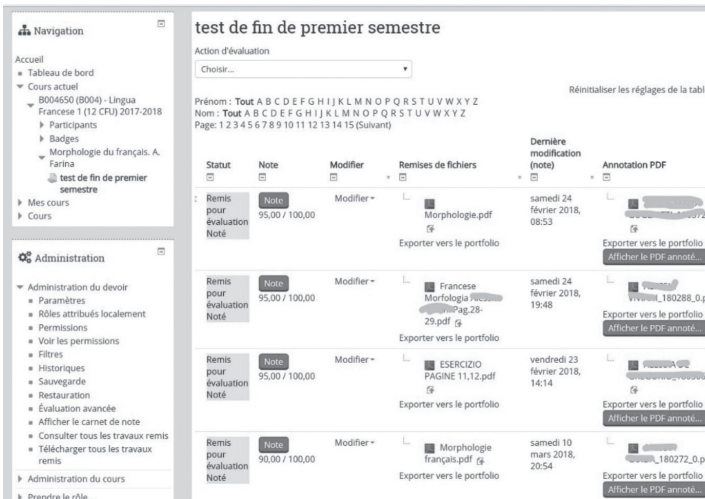


Figura 3 – Moodle: classe online di Lingua francese 1 LT – 2017/18 – Compito.

## 5. E-learning *attivo*

La tipologia attiva (*wrap around*) considera lo studente come persona che partecipa alla realizzazione del percorso di apprendimento usando la piattaforma sia come ambiente proprio che come strumento per la comunicazione con il docente e con gli altri partecipanti.

### 5.1. Quiz

La realizzazione di quiz permette di fornire una correzione automatica allo studente, che si esercita in autonomia, e di conservare uno storico di queste esercitazioni. L'analisi degli errori può aiutare il docente sia nell'autovalutazione (grado di comprensione dei contenuti delle lezioni) sia nella valutazione delle difficoltà incontrate dagli studenti in determinati punti, su cui potrà fornire ulteriore sostegno (Figure 4a e 4b).

The screenshot shows a Moodle quiz interface. On the left, there is a navigation menu with sections for 'Navigation du test', 'Administration', and 'Prévisualisation'. The main content area is divided into three parts: a description of the word 'acrobate', a question about its gender, and a question about its etymology.

**Navigation du test**

L'ARTICLE ACROBATE

1 2 3 4 5 6

Terminer le test...

Prévisualiser à nouveau

**Navigation**

Accueil

- Tableau de bord
- Cours actuel
  - 8004650 (B004) - Lingua
    - Francese 1 (12 CFU) 2017-2018
      - Participants
      - Badges
      - Lexicologie du français A. Farina
        - Pour vous préparer au test final
- Mes cours
- Cours

**Administration**

- Administration du test
  - Paramètres
  - Dérogations de groupe
  - Dérogations utilisateur
- Modifier le test
- Prévisualisation
  - Résultats
    - Rôles attribués localement
    - Permissions
  - Voir les permissions
  - Filtres
  - Historiques
  - Sauvegarde
  - Restauration
- Données de navigation

**Description**

acrobate [akʁobat] nom

ÉTYM. 1751 « danseur de corde » > grec akrobatos qui marche sur les extrémités > Famille étymologique => AIGRE.

1 Artiste de cirque, de music-hall, exécutant des exercices d'équilibre et de gymnastique, plus ou moins périlleux. → **équilibriste, fildefériste, funambule, trapéziste, voltigeur.** « Ce rendez-vous de tous les acrobates, gymnastes, trapézistes, clowns, jongleurs, danseurs de corde, équilibristes » (Goncourt).  
« Acrobate qui tourne les scènes dangereuses d'un film (→ **cascadeur**).

♦ FIG.(PÈ). Spécialiste extrêmement adroit, virtuose. C'est « un acrobate de la récitation » (Romain).

2 **Nom masculin** (1820) Petit mammifère australien (*marsupiaux*), pourvu d'une membrane parachute qui l'aide à sauter de branche en branche.

© 2016 Dictionnaires Le Robert - Le Petit Robert de la langue française

**Question 1**

Essais restants : 1

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

**Le nom *acrobate* a-t-il un féminin?**

Veillez choisir une réponse :

- a. Oui, c'est le mot *acrobate*
- b. Non, le mot *acrobate* est seulement masculin
- c. Oui, c'est le mot *acrobatesse* qui a une entrée séparée

Vérifier

**Question 2**

Essais restants : 1

Noté sur 1,00

Marquer la question

Modifier la question

**Quel est l'étymon du mot *acrobate*?**

Veillez choisir une réponse :


- a. 1751
- b. « danseur de corde »
- c. akrobatos

Figura 4a – Moodle: classe online di Lingua francese 1 LT 2017/18 – Quiz di preparazione all'esame.

Question 3  
Incorrect  
Note de 0,00 sur 1,00  
▼  
✳ Modifier la question

Quel procédé explique l'apparition de ce mot en français?

**feu** [fø] nom masculin  
ÉTYM. début X<sup>e</sup>, au sens de « supplice du bûcher » (l. 6°) ◊ du latin *focus*, à l'origine de *foyer*, *fougasse* et *fouace*, ou encore *fusil*



Veillez choisir une réponse :

a. emprunt (ou héritage)

b. composition

c. dérivation ✘ Non, le mot ne vient pas d'un autre mot français mais d'un mot latin

Votre réponse est incorrecte.  
La réponse correcte est : emprunt (ou héritage)

Faire un commentaire ou modifier une note

Historique des réponses

| Étape | Heure              | Action                  | État      | Notes |
|-------|--------------------|-------------------------|-----------|-------|
| 1     | 29 oct. 17, 12:54  | Commencé                | Incomplet |       |
| 2     | 24 janv. 18, 18:29 | Enregistré : dérivation | Incomplet |       |
| 3     | 24 janv. 18, 18:30 | Envoyé : dérivation     | Incorrect | 0,00  |

Figura 4b – Moodle: classe online di Lingua francese 1 LT 2017/2018 – Quiz di auto-esercitazione. Consultazione dei risultati dei singoli studenti.

## 5.2. Forum

L'uso di forum di discussione per gli studenti è particolarmente utile nell'ambito di insegnamenti di tipo linguistico per permettere una comunicazione nella lingua insegnata fra i partecipanti. L'unico caso però in cui si è verificata una partecipazione attiva degli studenti è stato nel contesto di un forum di "problemi tecnici" relativi a risorse informatiche di cui richiedevo l'uso per lavori legati al corso. Per permettere il dialogo fra gli studenti si è sperimentata invece la creazione di dialoghi su una risorsa gratuita esterna, Framapad, che permette a più persone di scrivere in contemporanea su una stessa pagina munita di URL. È inserito il link a questa pagina su Moodle per gruppi di 2/3 studenti, fornendo

do un input linguistico (una espressione francese) che doveva essere usato nei dialoghi, seguendo le esercitazioni dal proprio computer all'interno dell'aula informatica (*Figura 5*).

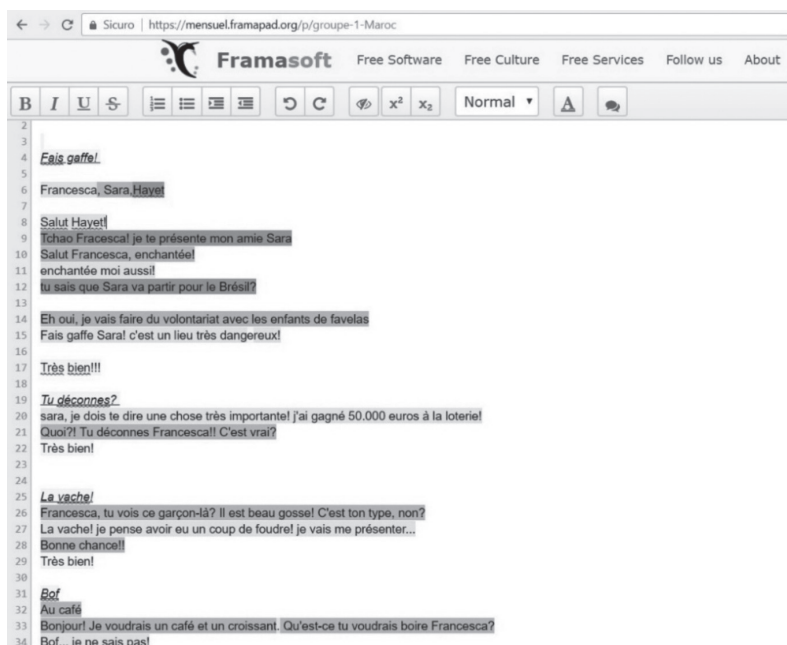


Figura 5 – File Framapad con link inserito sul corso online in Moodle di Lingua francese 2 LT 2017/18 – Creazione di dialoghi in diretta fra studenti su espressioni fornite dal docente.

## 6. E-learning collaborativo

Come tipologia attiva, il modello collaborativo di uso delle risorse e-learning (*integrated model*) presuppone una partecipazione del discente alla costruzione del percorso di apprendimento sulla piattaforma. In questo caso i contenuti sono di tipo *in progress*, nel senso che vengono elaborati in modo collettivo e con una progettazione concordata fra docente e studenti. Di default, sono pochi gli strumenti di Moodle che permettono di inserire e modificare dati agli utenti di tipo “studenti”. Per avere quindi degli strumenti realmente collaborativi (forum compresi), il docente che amministra il Moodle deve definire questa possibilità nella configurazione dello strumento, fornendo permessi di modifica e inserimento di documenti all’utente “studente”.

## 6.1. Wiki

Lo strumento Wiki permette di creare un'opera collettiva raggruppando i risultati di ricerca degli studenti sulla base di un progetto definito come scopo del percorso di studio. Nell'anno accademico 2017-18, sono stati avviati due progetti-classe in Moodle: un progetto collaborativo di creazione di schede biografiche di scrittrici francofone che non hanno tuttora una pagina Wikipedia o che hanno una pagina poco sviluppata con il terzo anno di laurea triennale e un progetto simile su donne che hanno scritto dei diari di viaggio in Italia con la magistrale. I *savoir faire* da acquisire sono di tipo linguistico (scrittura biografica e modello enciclopedico, sintesi di documenti e traduzione di documenti da altre lingue) ma anche digitali (introduzione agli ambienti Wiki con passaggio progressivo dall'ambiente semplificato di Moodle alla collaborazione su Wikipedia, inserimento di documenti creati su supporti informatici vari quali grafici, immagini, video, creazione di legami ipertestuali, ecc.) (Figure 6a e 6b).

The screenshot shows a Moodle course page for 'Lingua Francese 2 (12 CFU)'. The page title is 'Les Sans-PagEs : les grandes dames de la francophonie'. The main content area displays a text box with a quote in French: "Pour ne citer qu'un chiffre, sur les 450 000 biographies que l'on trouve sur le Wikipédia francophone seuls 16% concernent des femmes. Une faible présence que l'on retrouve au fil des articles. Par exemple, il suffit de regarder les pages acteur, ou D) pour voir qu'il n'y a pas ou peu de femmes citées. Un enjeu de taille, quand on sait que Wikipedia est lu chaque mois par plus de 400 millions de personnes, ce qui en fait le 6e site le plus consulté au monde. Ses articles remontent en tête des recherches google. Le phénomène connu sous le nom de biais de genre est reconnu par la Wikimedia Foundation elle-même. Elle soutient les initiatives pour y remédier, de plus en plus nombreuses." Below the quote is a citation: "Wikipédia : où sont les femmes. France Culture 30/09/2017".

Below the text box is a navigation bar with buttons for 'Visualizza', 'Modifica', 'Commenti', 'Storico', 'Mappa', 'File', and 'Amministrazione'. To the right of the navigation bar is a 'Versione stampabile' link.

The main content area is titled 'Les grandes dames de la francophonie' and contains an 'Indice' (Index) section with a list of 11 items, each representing a country and a woman, with links to their respective pages or summaries. The list includes: 1. Pays qui ont le français comme au moins une de leurs langues officielles; 1.1. Belgique (Sarah Lawlor) résumé à remettre; 1.2. Burkina Faso ( Vera Innocenti ) résumé à remettre; 1.3. Cameroun (Micheline Carmella) résumé à remettre; 1.4. Canada (Cristina Chiappini) résumé à remettre; 1.4.1. Nadine Bismuth Annick Farina; 1.4.2. Antonine Maillet Annick Farina; 1.5. Comores; 1.6. Haiti (Francesca Solitto); 1.7. Luxembourg (Pietro Zanazzi, Marco Marani, Agnese Oragani) résumé à remettre; 1.7.1. Anne Fontaine; 1.7.2. Danielle Hoffelt; 1.8. Madagascar (Ramona Mazzocchi) Résumé à intégrer dans le WIKI; 1.8.1. Esther Randriamamonjy; 1.9. Monaco (Carolina Scanzì) Résumé à remettre; 1.10. Rwanda (Isotta Assaïante) corrigé à mettre sur le Wiki; 1.10.1. Beata Umubeyi Malresse; 1.11. Sénégal (Amcatrus Guieck Kanté).

On the left side of the page, there is a navigation menu with sections for 'Navigazione', 'Gestione wiki', and 'Amministrazione'. The 'Gestione wiki' section includes options like 'Impostazioni', 'Ruoli locali', 'Autorizzazioni', 'Verifica autorizzazioni', 'Filtri', 'Log', and 'Rackin'.

Figura 6a – Moodle di lingua francese 2 LT 2017/18 – Progetto collaborativo di creazione di biografie di donne francofone. Bacheca del progetto.



et les Sans-pagEs

L'Organisation mondiale de la francophonie participe à l'action promue par Wikipedia (cf. Wikipédia : où sont les femmes, France Culture 30/09/2017) : nous devons créer des pages Wikipedia de femmes qui représentent la culture des pays francophones.

 présentez-vous. Notre padlet

Présentez-vous sur le padlet: vos noms/prénoms, l'autre langue ou les autres langues que vous étudiez, et tous les détails biographiques que vous voudrez partager!

 Les Sans-PagEs : les grandes dames de la francophonie

 problèmes techniques

 modèle fiche pour framapad

## Première partie: La francophonie

 Résumé des cours et documents

Figura 6b – Moodle: classe online di Lingua francese 2 LT 2017/18 – Progetto collaborativo di creazione di biografie di donne francofone. Wiki del progetto.

## 6.2. Glossario

Il Glossario è particolarmente utile per esercitare le capacità di sintesi per la definizione di concetti legati a un insegnamento. Per un corso che comprende una parte di linguistica applicata, relativa alla lessicografia, questo strumento permette di mettere in pratica regole legate alla creazione di dizionari, simulando il lavoro di un gruppo di redazione. Nel corso del terzo anno di laurea triennale dell'a.a. 2016/17, in cui parte dell'insegnamento teorico si concentrava su una tipologia di parole, *i realia*, e sul tipo di trattamento lessicografico ad esse riservato nei dizionari monolingui e bilingui, la costruzione di un glossario di



gastronomia francofona gestito dagli studenti è stato l'obiettivo principale del percorso, su cui si è basata gran parte della valutazione delle competenze acquisite (rispetto di regole editoriali, capacità di ricerca di informazioni storico-culturali e di sintesi dell'informazione, ricerca nella letteratura francofona con adeguata selezione di citazioni, ecc.) (Figura 7).

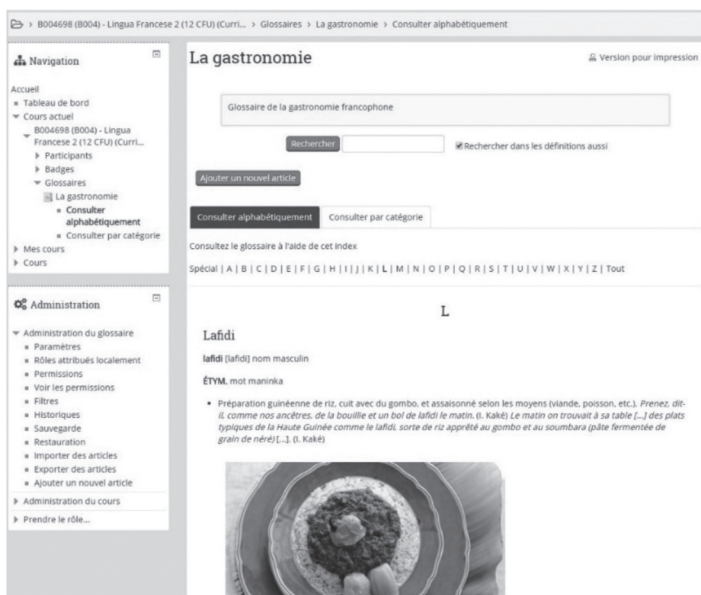


Figura 7 – Moodle: classe online di Lingua francese 2 LT 2016/17 – Progetto collaborativo di creazione di un glossario della gastronomia francofona.

## 7. Conclusioni

Esplorare le potenzialità di una piattaforma pensata per l'accompagnamento di corsi universitari arricchisce l'esperienza didattica sia del docente sia dello studente. Aumenta la motivazione degli studenti, permettendo loro di migliorare la propria cultura digitale e di coniugarla con la dimensione disciplinare (linguaggio accademico e specifico della disciplina). Facilita anche la comunicazione docente-studente e la gestione del percorso svolto insieme, permettendo il tracciamento dell'attività online e quindi il monitoraggio del coinvolgimento degli studenti. Aiutare a superare le resistenze antitecnologiche, ancora molto presenti nel corpo docente, risulta quindi essenziale per potenziare le nostre capacità didattiche e permettere agli studenti di sfruttarle al meglio.

## Bibliografia

- Council of Europe, *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment: Companion volume with new descriptors*, Provisional Edition, settembre 2017, testo disponibile sul sito: [rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/168074a4e2](http://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/168074a4e2) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Delaunay J. (2000), *Préface*, in Pasquier F. (a cura di), *La vidéo à la demande – Pour l'apprentissage des langues*, L'Harmattan, Paris.
- Endrizzi L. (2012), “Les technologies numériques dans l'enseignement supérieur, entre défis et opportunités”, *Dossier d'actualité Veille et Analyses*, 78, testo disponibile sul sito: [ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/78-octobre-2012.pdf](http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA-Veille/78-octobre-2012.pdf) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Formiconi A.R., Catelani M., Ranieri M., Biagini G., Pezzati F. e Gallo F. (2017), *E-learning all'università. Indagine esplorativa sulla didattica online nell'ateneo fiorentino*, in *Design the Future!*, Genova University Press, Genova, pp. 91-102.
- Mason R. (1998), “Models of online courses”, in *ALN Magazine*, 2, p. 2, testo disponibile sul sito: [universidadabierta.org/descargas/mason.pdf](http://universidadabierta.org/descargas/mason.pdf) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Pasquier F. (2000), *La vidéo à la demande – Pour l'apprentissage des langues*, L'Harmattan, Paris.
- Poteaux N. (2013), “Pédagogie de l'enseignement supérieur en France: état de la question”, in *Distances et médiations des savoirs*, 4, testo disponibile sul sito: [journals.openedition.org/dms/403](http://journals.openedition.org/dms/403) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Semenov A. (2005), *Information and communication technologies in schools: a handbook for teachers, or how ICT can create new, open learning environments*, Unesco, testo disponibile sul sito: [unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028e.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001390/139028e.pdf) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Valluy J. (2013), “TIC et enseignement supérieur: comment (re)nouer le dialogue?”, in *Distance et médiations des savoirs*, 4, testo disponibile sul sito: [dms.revues.org/373](http://dms.revues.org/373) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).

## Studio del diritto ed e-learning

di Sara Landini<sup>1</sup>

### 1. Introduzione

Una delle maggiori difficoltà che lo studente incontra nell'approccio al diritto è riuscire a comprendere la dimensione giuridica nella sua autonomia e peculiarità.

Ricordiamo una frase frequente nelle lezioni del Prof. Paolo Grossi. Per studiare il diritto occorre che ci

si metta sul naso gli occhiali del giurista e che questi occhiali (si) senta perfettamente convenienti al (proprio) naso. Occorre che (ci) si misuri cioè anche con quella dimensione esclusiva, ostica forse ma essenziale che è la tecnica giuridica. Il diritto ha infatti una sua autonomia che è sì autonomia di istituti, ma che si origina in una autonoma visione del mondo, che è insomma l'autonomia di uno specifico sapere, autonomia di statuto epistemologico, di concetti, di lessico (Grossi, 2006, p. 22)<sup>2</sup>.

L'uso della piattaforma può servire per avvicinare lo studente alla dimensione del diritto, offrendogli una visione ulteriore e diversa da quanto può essere comunicato in un libro o in una lezione frontale. Il riferimento non è solo ad atti, contratti, provvedimenti che possono essere caricati sulla piattaforma, ma anche a problemi e quesiti posti in modo da far emergere il lato giuridico della questione con una maggiore interattività tra studente e docente.

Lo studio del diritto comporta anche una formazione della conoscenza multilivello connotata da una forte ipertestualità.

I singoli istituti giuridici possono infatti essere studiati non solo con differenti gradi di approfondimento, e questo può valere anche per materie non giuridiche, ma anche tenuto conto dei vari "formanti" di quello che andiamo a

1. Sara Landini, professore associato di Diritto Privato, Dipartimento di Scienze Giuridiche, Università degli Studi di Firenze.

2. Un testo dello stesso Autore fondamentale non solo per chi voglia studiare il diritto, ma anche per chi si ponga come docente è *Prima Lezione di diritto*, Laterza, Bari, 2003.

chiamare “diritto”, rappresentati non solo dalle leggi (nazionali, regionali e sovranazionali), ma anche dalle interpretazioni della giurisprudenza e della dottrina. Comprendere il diritto vuol dire essere in grado di applicarlo, perché è nel momento dell’applicazione della regola che emerge il diritto nella sua pienezza di legge e interpretazione.

Allo stesso tempo, i vari istituti giuridici sono fortemente legati tra loro anche a livello epistemologico. Per comprendere il diritto di proprietà, ad esempio, si deve conoscere come si trasferisce anche attraverso il contratto. Quindi per comprendere il diritto di proprietà si deve conoscere il diritto dei contratti. Ma il contratto, in specie quello ad effetti reali (ovvero traslativo di diritti), lo si comprende se si è compreso il diritto oggetto del trasferimento e in particolare il principale diritto reale, ovvero la proprietà. Lo studente di materie giuridiche dovrà imparare a muoversi sui testi, cogliendo i vari collegamenti, nel caso di specie studiando la proprietà alla luce del contratto per poi rivedere il contratto alla luce della proprietà, secondo una lettura circolare.

Ciò posto, la didattica a distanza è in grado di verificare, attraverso prove erogate in modalità flipped teaching (ad esempio, soluzione a casa di problemi giuridici partendo da casi pratici con spiegazioni in aula dei risultati), se lo studente ha realmente compreso il fenomeno giuridico nella sua complessità. Conoscere le norme di legge, ma non riuscire a risolvere problemi giuridici non rappresenta un livello di conoscenza del diritto adeguato per potersi definire giuristi.

La didattica in modalità e-learning, essendo erogata attraverso un supporto elettronico, è inoltre in grado di cogliere connessioni tra gli istituti e guidare lo studente nell’apprendimento del diritto anche attraverso collegamenti ipertestuali tra i vari materiali caricati sulla piattaforma.

## **2. Esperienze al primo anno di corso in Giurisprudenza e lauree triennali giuridiche**

Nell’insegnamento del diritto privato a studenti del primo anno del corso di laurea in Scienze dei Servizi Giuridici, la necessità di approntare tecniche di didattica a distanza nasce fondamentalmente da due esigenze:

- la presenza di studenti lavoratori che non riescono a frequentare e a instaurare una relazione didattica con il docente, se non nel momento dell’esame e nella lettura della guida dello studente su cui è riportato il programma;
- la rilevazione di un significativo numero di studenti con ritardi negli studi, laddove la materia in cui gli studenti di giurisprudenza trovano maggiori difficoltà nei primi anni di studio è appunto quella che insegnata da chi scrive: diritto privato. Condizione propria di tutte le scuole di giurisprudenza d’Italia.

### **3. I risultati dell'esperienza**

È stato così progettato un corso in modalità flipped teaching e teledidattica. Sul sito è possibile trovare video-lezioni e slides. Periodicamente gli studenti vengono impegnati nell'esecuzione di prove a distanza, ad esempio soluzione di casi pratici. La soluzione viene spiegata in aula. L'esecuzione di tali compiti dà loro la possibilità di partecipare ad una prova intercorso che, se superata, consentirà loro di scomputare una parte del programma dall'esame di diritto privato.

Le criticità rilevate sono di due tipi. Prima di tutto, molti studenti non avevano ancora ricevuto le credenziali all'inizio del corso che si svolge nel primo semestre del primo anno e perciò non avevano accesso alla piattaforma. Per risolvere il problema si è fatto ricorso a caselle elettroniche costituite ad hoc e a servizi cloud al di fuori del sistema Unifi. In secondo luogo, da un questionario somministrato a fine corso nel 2015/2016 è risultato che gli studenti hanno ritenuto l'attività più che sufficiente. Da interviste a voce, gli studenti riferiscono che l'attività porta per loro ad un aggravio e che sarebbe opportuno che fosse accompagnata da una riduzione della didattica frontale. Negli anni successivi il corso ha ottenuto un feedback migliore, poiché la spiegazione dell'attività da svolgere a casa è stata effettuata durante la lezione a precedere. Inoltre, è stata ridotta l'attività da svolgere a casa, aumentando la componente logico-argomentativa dell'esercizio da svolgere a casa e riducendo quantitativamente l'esposizione scritta.

I risultati positivi sono stati l'emergere di ciò che gli studenti non avevano compreso, una maggiore e migliore interazione durante le lezioni, la rilevazione di criticità rispetto ad alcuni istituti o problemi con un correlato ripensamento del programma e, in particolare, degli aspetti che necessitano un maggior approfondimento a lezione.

### **4. Un esempio di attività nel Corso di Diritto privato**

Per mettere in contatto gli studenti con la produzione giuridica e aprire a un approccio applicativo nello studio del diritto, vengono sottoposti loro alcuni atti da leggere. Su questi vengono assegnate delle attività, solitamente consistenti nel rispondere ad un quesito.

L'atto si inserisce nel tema trattato a lezione. Nel caso che qui riportato a titolo esemplificativo, il tema era l'amministrazione di sostegno, una misura, possiamo sommariamente dire, adottata a favore dei "soggetti deboli" per tutelarli contro azioni di terzi che intendano approfittare delle loro condizioni di ridotta capacità di intendere e volere.

L'atto viene letto a lezione e spiegato nei contenuti. Viene illustrata l'attività da svolgere e viene lasciato agli studenti un tempo congruo, generalmente una settimana.

Lo studente a casa legge l'atto e deve applicare quanto studiato al caso di specie (*Figura 1*).



The screenshot shows a Moodle course page for 'B000165 (B006) - Diritto Privato I 2016-2017'. The breadcrumb trail includes 'Home', 'Corsi', 'B000165 (B006) - Diritto Privato I 2016-2017', and 'Soggetti di diritto, soggetto e persona - persone fisiche e giuridiche lezioni'. The main heading is 'Leggi il provvedimento e rispondi al quesito'. The document content is from the 'TRIBUNALE DI TRANI', 'SEZIONE DISTACCATA DI RUVO DI PUGLIA', and 'Il Giudice Tutelare'. The text describes a legal case involving the appointment of an administrator for Tizio, with references to articles 404 and 405 of the Italian Civil Code. It mentions a medical report indicating a cognitive decline due to mixed dementia. The court notes that the administrator is unable to understand and will, and therefore appoints a tutor to manage his affairs.

*Figura 1 – Esempio di consegna in piattaforma Moodle.*

Lo studente dovrà leggere l'atto, prendendo confidenza con questo e con il linguaggio giuridico, e rispondere al quesito applicando le norme di legge considerate a lezione, secondo le interpretazioni che gli sono state offerte.

## **5. Flipped teaching e insegnamenti 3°-5° anno della magistrale in Giurisprudenza**

Diverso è stato l'impiego della piattaforma per gli studenti del 3° anno della Laurea Magistrale a ciclo unico in Giurisprudenza. Qui gli studenti hanno necessità di iniziare a confrontarsi con l'attività redazionale che li accompagnerà nelle professioni legali: pareri, atti, esposizione di temi giuridici.

Sulla piattaforma vengono messi a disposizione materiali, talvolta provenienti da contenziosi reali (nel rispetto della privacy delle parti), chiedendo loro di redigere un parere oppure un tema sul modello dei temi del concorso in magistratura e della parte teorica del concorso notarile.

### ***5.1. Esempio di attività per studenti del 3°-5° anno della LM in Giurisprudenza***

Dopo aver dedicato una lezione alle tecniche redazionali dei temi e pareri giuridici, gli studenti lavorano su un parere che si inserisce nelle lezioni in cui si cerca di bilanciare parte teorica, giurisprudenza e prassi.

Nel caso di specie, dopo aver sottoposto all'attenzione degli studenti la giurisprudenza sul tema della validità delle clausole di diseredazione ed aver mostrato alcune clausole proponibili nei negozi testamentari, è stato posto loro un quesito chiedendo di svolgere il parere.

Si riporta di seguito un esempio:

Tizio coniugato con Sempronia, sapendo di essere prossimo alla morte, vorrebbe redigere testamento lasciando i propri beni soltanto ai figli Caio e Tizietta. Vi chiede se ciò sia possibile.

Redigete motivato parere.

La parte in fatto è volutamente sintetica e il problema giuridico è ben evidente. Si tratta quindi di un quesito semplice rispetto a quelli che vengono posti all'esame di avvocato o che si possono presentare in uno studio legale.

### ***5.2. Uso della piattaforma per studenti stranieri***

A favore degli studenti Erasmus che frequentano il Corso di Diritto di famiglia e successioni (5° anno LM Giurisprudenza), che mal si presta per la materia trattata ad essere svolto in lingua straniera e in particolare in inglese, è stata impiegata la piattaforma per dar vita ad un corso "double language" (Figura 2).

La didattica in lingua inglese nel settore giuridico presenta la difficoltà di creare programmi omogenei per studenti italiani e studenti stranieri, specialmente riguardo ad alcuni settori peraltro di particolare rilevanza (diritto privato, diritto amministrativo, le procedure, il diritto penale). Si tratta di settori dominati dal diritto positivo nazionale e da un linguaggio di derivazione latina che presenta termini non facilmente e correttamente traducibili in lingua inglese. A ciò si aggiunga, come sperimentato dall'autrice nel Corso in Travel and Tourism Contracts, la necessità di una didattica particolarmente interattiva in caso di studenti stranieri al fine di superare le difficoltà legate alla diversa formazione. Anche in Europa si presentano modelli didattici molto diversi nei differenti paesi e nelle differenti università.

Da qui la opportunità di: i) creare programmi distinti per i corsi in lingua inglese superando la difficoltà di riuscire a coprire tali corsi dal punto di vista della docenza e ii) creare modalità di interazione docenti-discenti.

Le piattaforme e-learning potrebbero essere utilizzate per implementare la docenza in inglese senza modificare l'offerta formativa e il monte ore dei docenti, peraltro in un'utile prospettiva di docenza collaborativa.

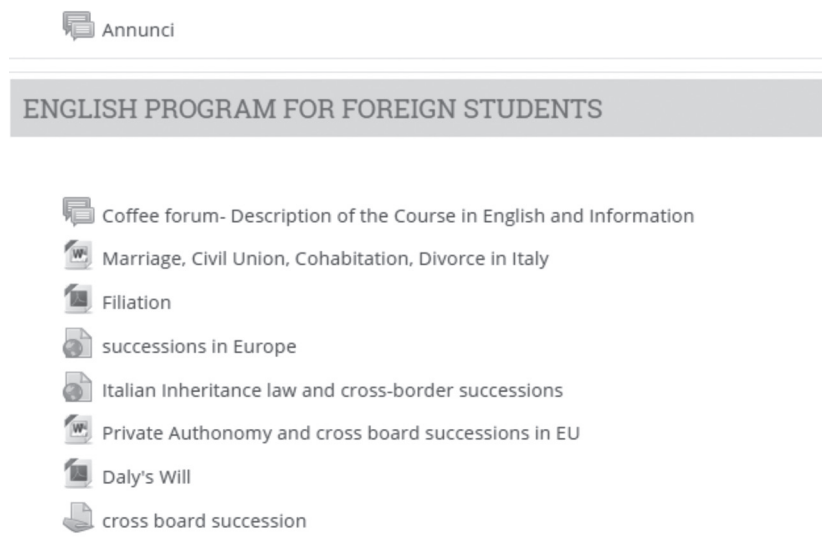


Figura 2 – Sezione dell'insegnamento dedicata agli studenti Erasmus.

Sin dall'a.a. 2016-17, all'interno del Corso di Diritto di famiglia e successioni, è stato creato un programma dedicato agli studenti stranieri (Erasmus, accordi di collaborazione) su "Principi condivisi nei differenti stati membri in tema di autonomia privata e regolamentazione del passaggio generazionale e dei rapporti familiari", utilizzando in particolare l'esperienza di *Notaries in Europe CNUE*. Parallelamente alle lezioni in aula in italiano per gli studenti della LM in Giurisprudenza, sono stati caricati sulla piattaforma Moodle materiali in inglese online con l'assegnazione di attività da svolgere a distanza per gli studenti stranieri. Ogni due settimane veniva realizzato un *discussion group* in aula in inglese sulle attività svolte a distanza, a cui potevano partecipare anche gli studenti italiani della LM. In questo modo, veniva recuperata la frequenza degli studenti Erasmus attraverso una modalità flipped teaching.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di svolgere l'esame orale in inglese sui materiali presenti in piattaforma.



L'esperienza è stata positiva anche se, penso per un difetto di comunicazione delle modalità del corso, si è avuto un numero ridotto di frequentanti del corso in inglese (2 per l'a.a. 2016-17 tenuto conto che i frequentati del corso in italiano erano 40 ca.).

## 6. Far conoscere la dottrina

Nel tempo mi sono resa conto che gli studenti perdono di vista l'autore del manuale e il testo pare vivere di vita propria. Alla domanda "Su quale testo ha studiato?" è frequente sentirsi rispondere "Su quello rosso". Gli studenti che rispondono correttamente, con il nome dell'autore e il titolo, non hanno la più pallida idea di dove insegni o abbia insegnato l'autore del libro, quale sia stato il suo percorso formativo e scientifico, ecc.

Si tratta di aspetti rilevanti in particolare nello studio del diritto. Il diritto è interpretazione e l'interpretazione giuridica vede la centralità dell'interprete che, nell'applicare le norme, non si limita a compiere un mero sillogismo collegando il caso concreto alla norma a esso riferibile, ma ricerca il senso che quella norma deve avere nella ricerca della giustizia del caso concreto (Esser, 1983; Gadamer, 1960; Nerhot, 1992; Zaccaria, 1984).

Da qui la centralità dell'interprete, dell'apporto che la sua precomprensione può avere rispetto al testo normativo che si trova ad applicare.

Lo stesso vale per gli autori dei testi giuridici che non sono mai meri esegeti, anche quando assumono di esserlo.

Si è così pensato di utilizzare la piattaforma per creare un contatto con gli autori dei manuali o con i giuristi citati a lezione, in modo da avvicinare gli studenti alla loro immagine, alla loro voce, alla loro personalità (*Figura 3*).

Riferimenti sul libro:

Diritto oggettivo - diritto soggettivo - interpretazione

ROPPO: cap. II

PERLINGIERI: pp. 82-135



*Figura 3 – Sezione dell'insegnamento in piattaforma dedicata alla conoscenza degli autori.*

## Bibliografia

- Grossi P. (2003), *Prima Lezione di diritto*, Laterza, Bari.
- Grossi P. (2006), “Il punto e la linea”, in *Società, diritto, Stato: un recupero per il diritto*, Giuffrè, Milano.
- Esser J. (1983), *Precomprensione e scelta del metodo nel processo di individuazione del diritto*, trad. it. di Zaccaria G. e Patti S., Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.
- Gadamer H.G. (1960), *Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*, J.C.B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen.
- Nerhot P. (1992), *Il diritto, lo scritto, il senso. Saggio di ermeneutica giuridica*, il Mulino, Bologna.
- Ranieri M., Raffaghelli J.E. e Pezzati F. (2018), “Digital resources for faculty development in e-learning: a self-paced approach for professional learning”, in *Italian Journal of Educational Technology*, 26, 1, pp. 104-118, testo disponibile sul sito: [ijet.itd.cnr.it/article/view/961](http://ijet.itd.cnr.it/article/view/961) (ultima consultazione: 2 aprile 2019).
- Zaccaria G. (1984), *Ermeneutica e giurisprudenza. Saggio sulla metodologia di Josef Esser*, Giuffrè, Milano.

Questo volume raccoglie i contributi presentati al convegno “Digital scholarship tra ricerca e didattica. Studi, ricerche, esperienze” (Firenze, 5 ottobre 2017), che ha coinvolto esperti nazionali e internazionali in una riflessione comune sulle implicazioni culturali, politiche e formative dei processi di digitalizzazione della Scholarship e, più in generale, della vita universitaria. Nella prima parte, il volume include contributi a carattere teorico e metodologico sulle dimensioni della digital scholarship, il faculty professional development e la formazione dei futuri ricercatori. La seconda parte, invece, propone una riflessione sulle politiche e le strategie d'intervento relative alla digitalizzazione dell'accademia con un'attenzione al contesto italiano e a partire da casi specifici. Infine, nella terza parte del volume vengono presentate e discusse alcune buone pratiche di innovazione didattica sperimentate presso l'Ateneo fiorentino, con una particolare attenzione al progetto DiDeL (Didattica in eLearning).

**Paolo Federighi**, PhD, professore ordinario di Pedagogia generale presso l'Università di Firenze. La sua attività scientifica riguarda due principali aree di ricerca, ossia le politiche pubbliche del lifelong learning e lo studio delle politiche relative alla gestione dei processi formativi nelle organizzazioni e, in particolare, nelle attività produttive e nei servizi.

**Maria Ranieri**, PhD, professoressa associata di Didattica generale e Pedagogia speciale presso l'Università di Firenze. Si occupa da anni di tecnologie e processi formativi, pubblicando su questi temi volumi e articoli su riviste sia nazionali che internazionali. È referente scientifico del Progetto strategico dell'Ateneo fiorentino “DiDeL” (Didattica in eLearning).

**Gianfranco Bandini**, PhD, professore ordinario di Storia della Pedagogia presso l'Università di Firenze. Si interessa di tematiche educative otto-novecentesche, con particolare attenzione alla storia della scuola, dell'infanzia, delle minoranze educative. Promuove attività di *public history* nel campo delle professioni educative.

 **FrancoAngeli**  
La passione per le conoscenze

MEDIA  
E  
TECNOLOGIE  
PER  
LA  
DIDATTICA